

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية

قسم العلوم الاقتصادية

رقم الترتيب:...........

رقم التسلسل:.........

مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهـــادة المـــاجستير

في العلوم الاقتصادية

تخصص: تسيير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

بعنوان:

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

(حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بولاية الجزائر)

من إعداد الطالب:شادلي شوقي

تحت إشراف الأستاذ الدكتور/ إبراهيم بختي

لجنة المناقشة :

د/ سملالي يحضيه (أستاذ محاضر- جامعة ورقلة).........................رئيساً

د/ إبراهيم بختي (أستاذ التعليم العالي- جامعة ورقلة) ....مقرّرًا

د/ وصاف سعيدي (أستاذ محاضر- جامعة ورقلة).......................مناقشاً

د/ هواري معراج (أستاذ محاضر- جامعة الأغواط).....................مناقشاً

د/ عبد الغني دادن (أستاذ مساعد مكلف بالدروس- جامعة ورقلة) .....مناقشاً

السنة الجامعية 2007-2008

شُكر :

أشكر الله تعالى و أحمده على تقديره و توفيقي لإنجاز هذا العمل، كما أتقدم بالشكر و الامتنان إلى كل من ساعدني في إعداد هذا البحث، الأستاذ المشرف إبراهيم بختي، إلى من أعانني بتوجيهاته في الشق التطبيقي الأستاذ شعوبي محمد فوزي، كما لا أنسى السيد طرابلسي محمد سفيان، و إلى السادة الأساتذة الذين قبلوا مناقشة هذه المذكرة ، وكل من ساهم من قريب و من بعيد.

إهداء :

أهدي هذا العمل المتواضع إلى :

أمي و أبي العزيزين على قلبي

إخوتي و أخواتي

ناصر

كل الأهل و الأصدقاء

شادلي

ملخص:

أصبح مهما اليوم عند الباحثين و المسيرين محاولة التعرف الدقيق على استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و درجة كثافتها، و ربطها مع الأثر الذي تتركه على مستويات أداء هذه المؤسسات، وهذا نظرا لما نراه اليوم من خلال الإحصائيات و الدراسات التي تبين التطور الكبير الذي يشهده قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

و من خلال هذا فإننا حاولنا في هذه الدراسة تقييم كثافة و طرق استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال و بالأخص التكنولوجيات المرتبطة بالانترنت من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، ومعرفة أثر هذه التكنولوجيات على مستويات أداء هذه المؤسسات المعنية من خلال عدة مؤشرات.

الكلمات المفتاح: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، الانترنت، الأعمال الالكترونية، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الأداء.

Résumé :

La connaissance approfondie de l’usage des Technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les petites et moyennes entreprises (PME) en relation avec les performances obtenues, intéresse aujourd’hui les gestionnaires et les chercheurs car Les enquêtes statistiques mondial sur les TIC affiche un développement intensive de ces technologies.

La recherche dont on rend compte ici s’inscrit dans cet objectif d’évaluer l’intensité des Technologies de l'information et de la communication et des modes d’usages de ces Technologies et plus particulièrement des technologies liées à l’Internet dans les petites et moyennes entreprises algérienne. De fait, nous nous interrogeons sur les impacts de l’adoption de ces TIC sur la performance des entreprises concernées.

Mots clefs : Technologies de l'information et de la communication, Internet, E-business, les petites et moyennes entreprises, performance.

قائمة المحتويات

أولا: تمهيد

مع نهاية القرن الماضي و بداية القرن الواحد والعشرين شهد العالم في هذه الفترة ثـــورة في اســـتخدام مختلف التكنولوجيات، و من أهمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ففي الاقتصاديات الحديثة أصبح اقتصـــاد المعرفة منافسا لاقتصاديات التصنيع، و من بين أهم أبعاد التغيرات الحاسمة نذكر تزايد أهمية المعرفـــة بوصـــفها دافعاً للنمو الرئيسي و الثورة في مجال المعلوماتية و الاتصالات،أين فاق معدل اختراق الانترنت على المســـتوى العالمي للسداسي الأول من سنة 2008 المليار و أربع مئة مستخدم[1]، فقد بات تراكم المعرفة و تطبيقاتها مـــن العوامل الرئيسة في النمو، بحيث أضحت جوهر الميزة التنافسية بالنسبة للمؤسسات. لذا أصبح لزامـــا علـــى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مواجهة التوجهات الجديدة المهمة في البيئة العالمية شأنها في ذلك شأن المؤسسات الكبرى.

أثبت قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أهميته، خاصة قدرته وكفاءتـــه في معالجـــة المشـــكلات الرئيسية التي تواجه الاقتصاديات المختلفة و بدرجة أكبر من المؤسسات الكبيرة، حيث أخذت معظم الـــدول وبالخصوص الدول النامية تركيز الجهود عليها، و ذلك بتشجع إقامة هذه المؤسسات، و يأتي الاهتمام المتزايد بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة نظراً إلى قدرتها الاستيعابية الكبيرة للأيدي العاملة ، كما أنها تشـــكل ميـــدانا لتطوير المهارات الفنية والإنتاجية والتسويقية، وتفتح مجالا واسعا أمام المبادرات الفردية.

و يعد تطوير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وتشجيع إقامتها، من أهم دعائم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول بشكل عام، والدول النامية بشكل خاص، وذلك باعتبارها منطلقا أساسيا للرفع مـــن طاقتها الإنتاجية من جهة، والمساهمة في معالجة مشكلتي الفقر والبطالة من جهة أخرى و لذلك أولت العديـــد من الدول اهتماما متزايدا بهذه المؤسسات، محاولتا منها تقديم المساعدة والمساندة بمختلـــف الســـبل ووفـــق الإمكانيات المتاحة لكل دولة.

إن التطور الاقتصادي الحديث و المنافسة الشديدة بين المؤسسات وترسخ معالم العولمة وما يصحبها من تركيز دقيق في معايير الجودة ومتطلبات المنافسة الدولية وتلبية رغبات المستهلكين وتسارع اللجوء إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ،و مع التطور المذهل في برامج المعلوماتية والذكاء الاصطناعي، كل ذلك ألقى بظلاله على أساليب استخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال و بالأخص الانترنت، إذ تمثل هذه الثـــورة الرقمية فرصة تاريخية أمام المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية لمحاولة تحقيق ميزة تنافسية، و تطوير طاقاتها

[1]Internet World Stats , http://www.internetworldstats.com/stats.htm

الإنتاجية والإبداعية و الاندماج في الاقتصاد العالمي الجديد وبالتالي تحقيق الأداء المتميز و الذي يعتبر حاليا أحد مفاتيح التفوق.

من خلال هذا يبرز مدى أهمية تقييم الوضعية الراهنة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستوى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية وكذا السياسات المتبعة في هذا المجال من طرف الدولة، و هذا في ظل عولمة تكنولوجيات المعلومات و الاتصال، إذ أن معظم الدول المتقدمة أو حتى النامية تولي اهتماما كبيرا بهذه التكنولوجيات.

لهذا نطرح السؤال التالي: هل يمكن لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال أن تساهم في الرفع من أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في ظل الأوضاع الراهنة و توجه الجزائر نحو بناء مجتمع للمعلومات؟

لمعالجة هذه الإشكالية والعمل على الإحاطة بالجوانب التي تشكل محاور هذا الموضوع عملنا على تحليلها إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو واقع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية و دورها اقتصادياً ؟
- إلى أي مدى يتم اعتماد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية؟
- هل لتطور البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال للدولة دوراً في تبني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لهذه التكنولوجيات؟
- هل لتكنوجيا المعلومات و الاتصال أثر على الأداء الاقتصادي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟

للإجابة على هذه الإشكالية سوف نقوم بدراسة تحليلية لوضعية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر و مدى تبني المؤسسات الصغيرة و المتوسط الجزائرية لها و أثرها على أدائها وذلك بعد التعرض لمختلف هذه التكنولوجيات و التعرض إلى مفهوم الأداء ومؤشراته.

ثالثا : فرضيات الدراسة

للاجابة على هذه التساؤلات قمنا بصياغة عدة فرضيات وسنحاول الإجابة عليها والتأكد من صحتها ضمن هذه الدراسة :

- يعد التوجه و الاهتمام بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة ضرورة اقتصادية نظرا للدور الذي تلعبه في توفير فرص العمل وتحقيق النمو الاقتصادي.
- يتناسب حجم المؤسسة طرديا مع درجة امتلاك المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال .
- تلعب البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و القوانين المنظمة في الدولة دورا مهما في درجة تبني المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- تعمل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على الرفع من مستوى الأداء الاقتصادي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة .

رابعا : أسباب اختيار الموضوع

وقد تم اختيارنا لهذا الموضوع لعدة أسباب نوجزها فيما يلي:

1. حداثة الموضوع حيث مازال يدور الجدل حول تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على كفاءة وفعالية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
2. الرغبة الذاتية في معالجة موضوع يمس مجال تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في المؤسسات، ومحاولة التعرف على مختلف الآثار التي تتركها هذه التكنولوجيات على مستوى أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية التي مازالت معالمها غير واضحة في ظل حداثة الموضوع.

خامسا : أهمية الدراسة وأهدافها

تهدف هذه الدراسة إلى تبيين مدى أهمية تكنولوجيات المعلومات و الاتصال و مدى استخدامها من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و الوقوف على مدى مساهمة هذه التكنولوجيات في الرفع من مستويات

أداء هذه المؤسسات من خلال قياس أثرها على التكاليف، جودة الخدمات المقدمة للزبائن، و مدى الوصول إلى الأسواق الجديدة سواء كانت محلية أو دولية و زيادة مبيعاتها.

بالإضافة إلى كون هذه الدراسة تتعرض إلى فئة معينة من المؤسسات وهي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، و ذلك من خلال قياس كثافة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في هذه المؤسسات، و هذا بوضع مقياس يعتمد على مجموعة المؤشرات التي تقيس كثافة هذه التكنولوجيات لتبين مستوى توجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة للأعمال الالكترونية، و مدى تأثيرها على أدائها.

سادسا : حدود الدراسة

تم حصر حدود الدراسة المكانية في ولاية الجزائر العاصمة حيث ارتأينا أن تكون الدراسة في العاصمة، و هذا للتمكن من قياس أثر تكنولوجيات المستخدمة على الأداء و بدون وجود تكنولوجيات المعلومات والاتصال في المؤسسات المستجوبة تجعلها غير مجدية للإجابة على الجزء الرئيسي من الإشكالية، أما الحدود الزمنية فتمثلت في الفترة الممتدة من سنة 2001 إلى سنة 2007 و هذا للوقوف على تطور المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية و إجراء الدراسة الميدانية.

سابعا : المنهج وأدوات التحليل

قصد الإجابة عن الإشكالية المطروحة في هذه الدراسة، وكذا اختبار فرضياتها المتبناة، تم اختيار المنهج الوصفي ؛ مستخدمين أسلوب دراسة حالة في شقه التطبيقي. أما الأدوات المستعملة فتتمثل في برنامج معالج الجداول (MS-EXCEL) إصدار 2003، لتجميع المعطيات الخام من خلال الاستبيان والحصول على قاعدة للمعطيات، بالإضافة إلى استخدام برنامج SPSS.16 لاستخدامه في حساب بعض المؤشرات الإحصائية.

ثامنا : هيكلة البحث

قسمت الدراسة إلى أربعة فصول، ثلاثة منها تتعلق بالجانب النظري أما الرابع فهو دراسة حالة، حيث تناولنا في الفصل الأول موضوع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الذي يعد أحد المحاور الأساسية في الموضوع، فتطرقنا في مبحثه الأول إلى المفهوم العام للاتصال وأشكاله، بينما المبحث الثاني تناولنا فيه مفهوم

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أنواعها التي تخص المؤسسات، أما المبحث الثالث فتم التطرق فيه إلى مختلف تكنولوجيات الشبكات مع التركيز على الشبكة الدولية للمعلومات.

أما الفصل الثاني فكان موضوعه حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث تناولنا في المبحث الأول أسباب الاختلاف في وضع تعريف موحد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والوقوف على أهم المعايير المستخدمة في وضع تعريف لهذه المؤسسات، مع التطرق لأهم تجارب الدول المختلفة في وضع التعاريف الملائمة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، والتي يمكن من خلالها استقاء مختلف الآليات التي اتبعتها الأنظمة العالمية لوضع تعريف يلائمها. أما المبحث الثاني فقمنا باستعراض واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في بعض دول العالم، و مدى مساهمتها في اقتصاديات تلك الدول مع الاهتمام أكثر بواقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية والدور الاقتصادي و الاجتماعي الذي تلعبه. بينما خصصنا المبحث الثالث للحديث عن واقع تبني المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال، والوقوف على الأسباب التي تؤدي إلى عزوف بعض المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

أما الفصل الثالث فخصصناه لتناول أثر استخدام مختلف تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات، حيث تم التطرق في المبحث الأول إلى مفهوم الأداء و سبل قياسه و أهم المؤشرات، بينما خصص المبحث الثاني للحديث عن كيفية توجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو الأعمال الالكترونية بدءً من استخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في التسويق الالكتروني، ثم التجارة الالكترونية، وصولا إلى القيام بالأعمال الالكترونية ؛ لنتطرق في المبحث الثالث إلى أثر هذه التكنولوجيات على مستويات أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

خصص الفصل الرابع لدراسة حالة الجزائر، تناولنا من خلال المبحث الأول إجراء مسح للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال المتوفرة في الجزائر و مختلف السياسات الموضوعة من قبلها للنهوض بهذا القطاع، أما في المبحث الثاني فتم استعراض خطوات بناء الاستبيان و خصائص العينة المدروسة، بينما المبحث الثالث جاء لمعالجة الاستبيان و تحليل المعلومات المجمعة منه، و هذا لاختبار الفرضيات الموضوعة.

تاسعا : مرجعية الدراسة

أثناء بحثنا اعتمدنا في أغلب الأحيان على المراجع الإلكترونية المتوفرة على الشبكة الدولية (الإنترنت) و المحررة باللغتين الأجنبيتين الفرنسية و الإنجليزية إضافة إلى اللغة العربية، و هذا بسبب حداثة الموضوع، خاصة من خلال المداخلات و الأعمال المسطرة ضمن الملتقيات الدولية و الصادرة من مخابر بحث أجنبية، بالإضافة إلى العديد من أطروحات الجامعية، أهمها دراسة إبراهيم بختي تحت عنوان "دور الانترنت و تطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر" الذي عالج فيها كيفية استخدام الانترنت في أنشطة و استراتيجيات المؤسسة وأثرها على الوظيفة التسويقية بها، و قد توصل الباحث إلى أن إدراج الانترنت و تطبيقاتها ضروري مع إعطاء البنية التحتية للاتصالات و القوانين المنظمة للبلاد أهمية بالغلة و هذا بتكامل الأطراف الفاعلة.

عاشرا : صعوبات البحث

أهم الصعوبات التي واجهتنا أثناء إعداد هذا البحث هو تشعب الموضوع إذ يمس ثلاثة محاور وهي: أولا المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي تتميز بخصائص عن المؤسسات الكبيرة. ثانيا : تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي تتميز بتنوعها و المحور الثالث و هو المتغير التابع والمتمثل في الأداء الذي يتعدد مفهومه بين الاقتصاديين و الباحثين و بهذا تنوعت سبل قياسه؛ إضافة إلى الصعوبات منها صعوبة الحصول على المعلومات المالية كرقم الأعمال، الأمر الذي أجبرنا على تعديل الاستبيان.

الفصل الأول:
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تمهيد

يعد الاتصال أهم عملية استخدمها الإنسان على مر العصور وهذا لتحقيق التواصل مع المحيط الخارجي ، لذا كان سعيه إلى تأمين هذا التواصل سببا في العديد من اختراعاته، فإشارات مورس وأجهزة الهاتف والراديو والتلفاز لم تكن إلا وسائل لزيادة تفاعل وتواصل الإنسان مع الأوساط المحيطة به أو البعيدة عنه، وحين جاءت ثورة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات كان عالم الحوسبة تجسيدا لحاجة الإنسان إلى التواصل.

بدأت أولى محاولات بناء التواصل عبر الشبكات المحلية لتسهيل نقل و تبادل المعلومات والخدمات مع المحيط القريب، و لم تلبث أن توجهت التطورات إلى تأمين التواصل الشبكي مع مجموعات أكبر، فظهرت الشبكات الواسعة، وهنا كانت بداية مرحلة جديدة في ثورة الشبكات التي لم تتوقف عند هذا الحد وكان من أعظم نتائجها ظهور شبكة الإنترنت التي اتسعت لتشمل العالم، فأصبح كالقرية صغيرة.

و للإلمام بالموضوع سوف نتطرق في المبحث الأول إلى مفهوم الاتصال بدءا من التطور التاريخي له وصولا الى أشكاله و بعد ذلك نتناول في المبحث الثاني جل المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال بدءا من تطورها وصولا إلى أنواعها أما المبحث الثالث خصصناه لتكنولوجيا الشبكات بدءا من الأنترانت والاكسترانت وصولا إلى الانترنت.

المبحث الأول:مفهوم الإتصال وأشكاله

لم يكن الاتصال وليد صدفة و إنما كان نتاج محاولات عدة للإنسان كانت بدايتها الاتصال البسيط حتى وصل إلى ما هو عليه اليوم من طرق و أساليب متنوعة فهو جزء من حياة الإنسان يتغير ويتطور مفهومه بتغير و بتطور البيئة التي يعيش فيها الإنسان.

المطلب الأول : التطور التاريخي للإتصال و مفهومه

1-1 التطور التاريخي للإتصال

اعتبر الاتصال عبر التاريخ في المرحلة البدائية " نقل أخبار من شخص إلى آخر" وكان ذلك بواسطة الاتصال الشفوي هو الوسيلة الملائمة لذلك، ثم استعمل الفرد بعدها علامات كإشعال النار والدخان، وصوت الطبول للإشعار بالخطر أو الفرح. ولكن لم تكن الوسائل متطورة فكانت مرتبطة بحاستي السمع والبصر ، و لم تتغير كثيرا حيث بقيت علاقة الاتصال شخصية، إلى أن جاءت مرحلة الاكتشافات و التي أصبح فيها الاتصال جماعيا، حيث ظهرت الكتابة ثم الورق ثم الطباعة(الاتصال الكتابي)، أين لعبت الصحافة المكتوبة دورا مهما في إيصال المعلومة وإحداث التواصل بين العديد من المناطق ، وبعدها جاءت مرحلة العصر الحديث أين تطورت فيه تقنية الطباعة وظهر الاتصال السمعي البصري الذي كان أكثر سرعة في نقل المعلومات، كالراديو، التلفاز والهاتف، ثم ظهر الحاسب الآلي لتسجيل المعلومات[1] ، ثم حفظها ونقلها إلى أن ظهرت الانترنت و أصبح ما يعرف بعصر الشبكات. و بهذا فان الاتصال عرف تطورا كبيرا وقطع أشواطا عديدة عبر العصور، و هذا يرجع لحرص الإنسان منذ البداية على نقل أفكاره ومشاعره وخبراته وحتى حاجاته للآخرين، فيرى علماء الاتصال و الاجتماع أن الاتصال مر بمراحل من التطور نلخصها على النحو التالي:

1. مرحلة ما قبل اللغة: استخدم فيها الإنسان الأصوات و الإشارات اليدوية والجسدية والنار غيرها من الوسائل و هو ما يعرف بالاتصال الشفوي و الاتصال الرمزي.
2. مرحلة نشوء اللغة: وفيها تطورت الإشارات إلى رموز صوتية مفهومة، تحمل فكرة من شخص إلى آخر أو إلى جماعة، من خلال المحادثة المباشرة.
3. مرحلة الكتابة: لا تشترط وجود المرسل و المستقبل معا، كما يحصل في المحادثة المباشرة وبذلك اتسعت دائرة الاتصال ووسائله.
4. مرحلة اختراع الطباعة على يد الالماني "جو تنبرغ": أسهمت في ظهور المواد المطبوعة في شكل الكتب والمجلات والصحف وغيرها، مما أسهم في نشر العلوم والثقافة بشكل واسع.
5. مرحلة تكنولوجيا الاتصالات: وفيها اخترع الهاتف والإذاعة والتلفزيون والأقمار الاصطناعية وظهرت شبكات الاتصال والمعلومات.

---

[1] إبراهيم بختي، مطبوعة مقرر مقياس **تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة**،غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة ،2006/2005.

2-1 المفهوم العام الاتصال:

مصطلح " الاتصال " في اللغة العربية كما تشير المعاجم، يعني الوصول إلى الشيء أو بلوغه والانتهاء منه أما كلمة"communication"الإنجليزية فهي مشتقة من كلمة الأصل اللاتيني commuins ومعناها عالم شائع أو مألوف[2] وتعني الكلمة: المعلومة المرسلة، الرسالة الشفوية أو الكتابية، شبكة الطرق وشبكة الاتصالات، كما تعني تبادل الأفكار و المعلومات عن طريق الكلام أو الكتابة أو الرموز.

و لقد ظهرت تعاريف عديدة لمفهوم الاتصال لا يمكن حصرها من قبل الباحثين و المختصين في علوم المعلومات والاتصال عبر الزمن عكست في معظمها أهميته ودوره في الحياة الإنسانية والمكونات أو العناصر الأساسية لعملية الاتصال ومن بين هذه التعاريف:

يعرف أرسطو الاتصال عل أنه"نشاط شفهي, يحاول فيه المتحدث أن يقنع غيره و أن يحقق هدفه مع مستمع عن طريق صياغة قوية ماهرة للحجج التي يعرفها"[3], و في تعريف آخر له " الاتصال هو البحث عن كل الوسائل المتاحة للإغراء والإقناع"[4].

" الاتصال هو العمليات التي بواسطتها تنتقل المعلومات بين الأفراد أو المنظمات بمعاني و طرق وإشارات متفق عليها "[5] .

" الاتصال هو العملية التي يتم من خلالها إرسال رسالة معينة – منبه – من مرسل إلى مستقبل مستهدف وباستخدام أكثر من أسلوب ومن خلال وسائل اتصالية محددة " [6].

ويمثل Jean Lohisse ميكانيزم الاتصال على أنه بسيط مثل لعبة البليار فاللاعب (المرسل) يدفع بالكرة و هي (الرسالة) على مستوى الطاولة و هي (القناة) حيث تصل إلى الهدف و الذي يتمثل في (الأثر)[7].

---

[2] ربحي عليان، عدنان محمود الطوباسي، **الاتصال و العلاقات العامة**، دار الصفاء،الطبعة الأولى،الأردن،2005،ص27.

[3] المرجع السابق،ص34.

[4] صليحة بن عاشور، **الاتصال اللفظي الفعّال من خلال خطبة الوداع** ،(12/02/2007)، http://www.ikhwan-jor.com/modules.php?name=News&file=article&sid=273

[5] ربحي عليان، عدنان محمود الطوباسي، مرجع سابق، ص30.

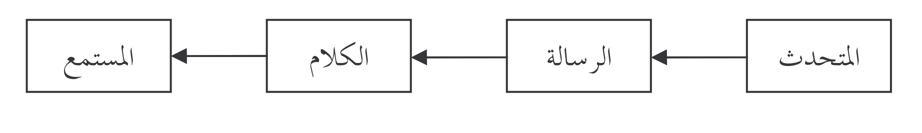
[6] محمد إبراهيم عبيدات، **سلوك المستهلك**، دار وائل للنشر، الأردن، 2000، ص253.

[7] Jean Lohisse**, la communication de la transmission a la relation**, 2eme édition, Edition deboeck ,paris, 2006, p25.

من خلال هذه المفاهيم و التعاريف نستنتج أن عملية الاتصال شملت على ثلاثة عناصر أساسية لإحداث و إقامة عملية الاتصال هي المرسل والرسالة والمستقبل، و نستنتج أيضا من هذه التعاريف أن الاتصال ذو علاقة خطية في اتجاه واحد ومن أجل إجراء الاتصال لابد من توفر ثلاثة شروط و هي:

- الشرط الأول: يستدعي وجوب طرفي اتصال، مرسل ومرسل إليه؛
- الشرط الثاني: يتطلب وجود رسالة أو موضوع حديث ينشيء علاقة بين الطرفين؛
- الشرط الثالث:يتطلب وجود قناة اتصال طبيعية أو تقنية توصل الأخبار والمعلومات.

الشكل رقم 1.1: المفهوم البسيط للاتصال (حسب أرسطو)



المصدر: ربحي عليان، مرجع سابق,ص34.

لكن الملاحظ في الربع الأخير من القرن العشرين هو تحول بؤرة الاهتمام والتركيز من المرسل والرسالة إلى المستقبل، ومن منظور ذي اتجاه واحد إلى إطار تبادلي أو دائري ومن نظرة خطية ثابتة إلى طريقة ديناميكية شاملة متعددة العناصر والاتجاهات، و من هذه التعاريف نجد:

" الاتصال نظام متكامل من العمليات، ينشأ بواسطتها إنتاج، توفير، تجميع البيانات والمعلومات الضرورية والأفكار والمشاعر، والفهم وتبادل المعاني والتصورات بحيث يمكن للفرد أو الجماعات احاطة الغير بأمور وأخبار أو معلومات جديدة وترجمتها من المصدر في إطار التغذية العكسية للتأثير في سلوك الأفراد والجماعة في صورة متبادلة من الجانبين لتحقيق الاستجابة و الإقناع عبر وسيلة الاتصال باتجاه تحقيق الأهداف"

"الاتصال عملية إنتاج أو توفير أو تجميع المعلومات الضرورية ونقلها أو تبادلها أو أذاعتها (بثها) بحيث يتمكن الفرد من احاطة غيره بالأفكار أو الحقائق أو الأخبار أو المعلومات الجديدة التي تؤثر في سلوكهم أوتوجيههم في اتجاه معين، ويعني الاتصال أيضا، ذلك السلوك أو تلك العملية التي يتم بواسطتها نقل المعلومات

أو الأفكار أو المشاعر من شخص ما (المرسل) إلى شخص آخر أو أكثر (المستقبل)، من خلال وسيلة معينة (قناة) وذالك حتى تصبح هذه المعلومات أو المشاعر مشتركة بين الطرفين " [8].

ومن أهم ما ورد في هذا المجال نموذج " Rogers & Kincaid " والمعروف بنموذج التلاقي للاتصال الذي يمكن تلخيصه في عملية تبادل متتابع للمعلومات بين فردين يهدفان إلى فهم مشترك للموضوع[9]، وتتم عملية التواصل هذه عبر عدة مراحل نوجزها كما يلي :

- إدراك أو تصور الرسالة من طرف المرسل الذي يقرر بدافع مؤثر ما (فكرة، مشاعر، مؤثر خارجي)؛
- الترميز بتحويل المرسل للمعاني إلى رموز لغوية لفظية أو غير لفظية مناسبة؛
- اختيار وسيلة أو وسائل الاتصال المناسبة لطبيعة الرسالة والمستقبل؛
- استقبال الرسالة وفك رموزها بتحويلها إلى معان لفهمها؛
- الاستجابة أو الرد على الرسالة ببثها للمصدر الذي يتحول إلى مستقبل؛
- استقبال الرسالة الجوابية وفك رموزها بتحويلها المعان لفهمها.

من خلال نموذج " Rogers & Kincaid " نلاحظ بالإضافة إلى العناصر الأساسية للاتصال وهي المرسل و الرسالة و المستقبل يضاف رد الفعل feed – back و تبادل أدوار الاتصال من الإرسال إلى الاستقبال و من الاستقبال إلى الإرسال حيث تظهر التفاعلية l'interactivité وبهذا تصبح عملية الاتصال عملية خطية ذات اتجاهين.

3-1 مفهوم الاتصال في المؤسسة:

يختلف مفهوم الاتصال في المؤسسة يختلف باختلاف اختصاصات الأفراد فيها، فيرى "روجرز" أن الاتصال داخل المؤسسة هو "عملية هادفة تتم بين طرفين أو أكثر وذلك لتبادل المعلومات و الآراء وللتأثير في المواقف و الاتجاهات"[10].

أما مفهوم الاتصال في الإدارة حسب رأي منال طلعت محمود، "فهو عملية نقل وتبادل المعلومات الخاصة بالمؤسسة داخلها وخارجها، وهو وسيلة تبادل الأفكار و الاتجاهات والرغبات بين أعضاء التنظيم

[8] ربحي عليان، عدنان، مرجع سابق،ص30.
[9] فضيل دليو، **مدخل إلى الاتصال الجماهيري**، مخبر علم اجتماع الاتصال، الجزائر، 2003، ص10.
[10] مصطفى عشوي، **أسس علم النفس الصناعي التنظيمي**، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1992،ص141.

وذلك يساعد على الارتباط والتماسك، ومن خلاله يحقق الرئيس الأعلى ومعاونوه التأثير المطلوب في تحريك الجماعة نحو الهدف، وكما أن الاتصال أداة هامة لإحداث التغير في السلوك البشري" [11].

ويعرف علماء نظم المعلومات فينظرون إلى الاتصال من وجهة النظر الرياضية والإحصائية والهندسية فيعرفونه على انه " استقبال وترميز وتخزين وتحليل واسترجاع وعرض وإرسال المعلومات" ، و آخرون يعرفونه على انه " مجموعة من الإجراءات والطرق و الوسائل و الترتيبات التي تكفل إنتاج وتوصيل و استخدام البيانات اللازمة لاتخاذ قرارات سليمة الاتجاه صحيحة التوقيت "، بالإضافة إلى التعريف الذي جاء به الكاتبين " روز بلات وزملائه " اللذان يعرفونه على أنه " هو الذي يحقق التبادلات الهادفة للأفكار والآراء و التعليمات – البيانات والمعلومات– والتي تتم بصورة شخصية وغير شخصية عن طريق استخدام الرموز والإشارات لبلوغ أهداف المؤسسة " [12]

المطلب الثاني: اتجاهات و أشكال الاتصالات التنظيمية:

نتيجة للتفاعل الحادث بين الأفراد في إطار الهيكل التنظيمي الذي يقتضي إبلاغ المعلومات و الأوامر والتعليمات و المطالب إلى مختلف الجهات المعنية فان وجود هيكل للاتصال يصبح أمرا ضروريا لتحقيق الأهداف المرجوة ويتخذ الاتصال عدة اتجاهات و أشكال.

2-1 اتجاهات الاتصال

يتكون الاتصال من ثلاثة اتجاهات و هي[13] :

- الاتصال الصاعد
- الاتصال النازل
- الاتصال الأفقي

2-1-1 الاتصال الصاعد:

يكون اتجاه هذا الاتصال من أسفل إلى أعلى أي من المرؤوسين إلى الرؤساء أو من مستوى إداري أدنى إلى مستوى إداري أعلى في الهيكل التنظيمي، ويكاد يقتصر الاتصال الصاعد على تقديم الشكاوي

[11] منال طلعت محمود، **مدخل الى علم الاتصال**، المكتب الجامعي الحديث، مصر،2002، ص22.

[12] محمد عبع حسين,**المدخل الى نظم المعلومات الإدارية**، وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2004، ص89.

[13] ربحي عليان، عدنان، مرجع سابق،ص103.

و التقارير العامة أو الطلبات واقتراحات و ملاحظات وتغذية عكسية مرفوعة إلى القيادة أو الإدارة العليا.

هذا النوع من الاتصال يواجه الكثير من المشكلات و العقبات، حيث غالبا ما يحول بعض المسؤولين في السلم الوظيفي دون وصول المعلومات إلى الرئيس الأعلى وخاصة إذا كانت تحمل أخبارا تسيء إلى المؤسسة، أو تسبب له الإزعاج، كما يواجه الاتصال الصاعد عددا من المعوقات من بينها :

- بعد المسافة بين الإدارة العليا و المستويات التنظيمية الدنيا؛
- تحريف المعلومات أو تشويهها أثناء نقلها إلى أعلى؛
- عزلة الرؤساء.

2-1-2 الاتصال النازل :

يعد هذا النوع من الاتصال الأكثر شيوعا، وهو الاتصال من أعلى إلى أسفل، حيث يتم اتصال الرؤساء بمرؤوسيهم بصفة رسمية أو من مستوى إداري أعلى إلى مستوى إداري أدنى ، ويتم من خلاله نقل الرسالة من أوامر وتعليمات وبلاغات وقرارات عبر تسلسل هرمي من القيادة إلى القاعدة ومن معوقات الاتصال النازل :

- كثرة عدد المستويات الإدارية التي تمر بها الرسالة؛
- البعد الجغرافي بين المرسل والمستقبل أحيانا؛
- الفروق في الدافعية بين المرسل (الرئيس) والمستقبل (المرؤوس).

2-1-3 الاتصال الأفقي:

يتم الاتصال الأفقي بإرسال المعلومات و تبادلها بين المستويات الإدارية أو الاجتماعية أو السياسية أو الاقتصادية التي تقع في نفس المستوى، فالاتصال بين الوزراء هو اتصال أفقي، والاتصال بين رؤساء الجامعات وبين مدراء المدارس والمعلمين وبين الطلبة وبين عامة الناس هو اتصال أفقي كذلك.

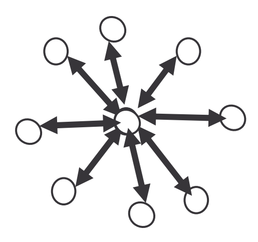
ويهدف الاتصال الأفقي إلى التعاون و التنسيق وحل المشكلات وتبادل الأخبار و الأفكار والمشاعر و وجهات النظر و المعلومات والخبرات بين مختلف الأقسام الإدارية من نفس المستوى أو الوظيفة أوالمهنة، وغالبا ما يكون الاتصال الأفقي لفظيا وبطريقة مباشرة وبدون أية تعقيدات إدارية، ويتم عادة من خلال اللقاءات وتبادل الزيارات والاجتماعات واللجان و السلوكيات المختلفة أثناء العمل.

2-2 أشكال الاتصالات التنظيمية:

قام كل من بافلز وباريت سنة1951 و ليفيت سنة 1962 ببعض البحوث حول الاتصالات وأهميتها في صنع القرارات، وكشفت هذه البحوث أن التنظيم اللامركزي أكثر فاعلية في حل المشكلات المعقدة[14].و من الانماط نذكر ما يلي:

2-2-1 الاتصال المحوري (شكل العجلة) :

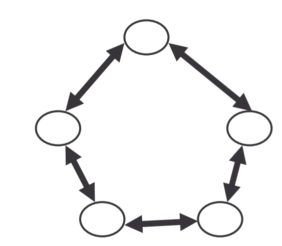
وهذا النمط يسمح لعضو واحد في المحور رئيسا كان أو مشرفا الاتصال بأعضاء المجموعة الآخرين، ولا يستطيع أعضاء المجموعة في هذا النمط الاتصال المباشر إلا بالرئيس أو المشرف أي أن الاتصال يتم فيما بينهم عن طريقه فقط، واستخدام هذا الأسلوب يجعل سلطة إتخاذ القرار تتركز في يد الرئيس أو المدير فقط.



المصدر: جبريل على الحازمي،**مفهوم الاتصال**، مركز التميز للمنظمات غير الحكومية،2002.
www.ngoce.org/content/comno.doc(2007/08/21)

2-2-2 الاتصال الدائري (شكل الدائرة) :

وهذا الشكل يكون فيه كل شخص مرتبط بشخصين، أي أن كل فرد يستطيع أن يتواصل عن طريق الاتصال المباشر بشخصين آخرين، ويمكن الاتصال ببقية أعضاء المجموعة بواسطة أحد الأفراد الذين يتصل بهم إتصالا مباشرا.

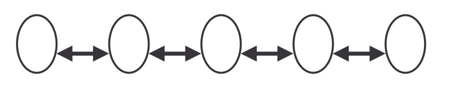


المصدر: جبريل على الحازمي، المرجع السابق نفسه.

[14]جبريل على الحازمي، **مفهوم الاتصال**، مركز التميز للمنظمات غير الحكومية،2002. (2007/08/21) www.ngoce.org/content/comno.doc

2-2-3 الاتصال التسلسلي (شكل السلسلة) :

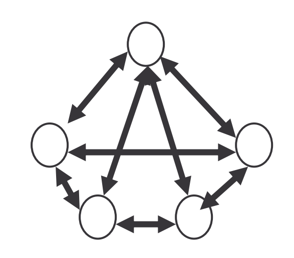
وفي هذا النمط يكون جميع الأشخاص على خط واحد، فلا يستطيع أي منهم الاتصال المباشر بفرد آخر أو بفردين إلا إذا كان أحد الأفراد الذين يمثلون مراكز مهمة، ويكون الفرد الذي يتوسط السلسلة يملك النفوذ والتأثير الأكبر في منصبه الوسطي.



المصدر: جبريل على الحازمي، المرجع السابق نفسه.

2-2-4 الاتصال متعدد الاتجاهات (الشكل المتشابك) :

في هذا النمط يسمح لكل الأشخاص المنتمين للمؤسسة الاتصال المباشر بأي شخص فيها، بمعنى آخر أن الاتصال هنا يتجه إلى كل الاتجاهات.



المصدر: جبريل على الحازمي، المرجع السابق نفسه.

المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

لقد أدى ظهور مجتمع المعلومات وبناء اقتصاد جديد يعتمد على المعارف إلى تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف المجالات، وخاصة في مجال تسيير المؤسسات بغرض تطويرها وتحديثها، وقد ساهم هذا في بروز الكثير من مؤسسات الأعمال الإلكترونية التي تستخدم الإنترنت أوالشبكات المماثلة داخل المؤسسة وخارجها.

المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

يرى البعض أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مصطلح بسيط و لكن في الحقيقة هو مركب من العديد من المفاهيم المتنوعة والمختلفة، ولهذا سوف نتطرق إلى ماهية بعضها بدءً من التكنولوجيا و التقنية وصولا إلى التعريف الجامع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

1-1 التكنولوجيا و التقنية:

هناك العديد من التعاريف و و جهات النظر حول التكنولوجيا نذكر منها:

التعريف الأول: "هي عبارة عن مجموعة من المعارف، الابتكارات و التطبيقات التي تتمحور حول تقنية صناعية ما ومن الأمثلة التكنولوجيا الرقمية"[15] .

التعريف الثاني: "أنها عملية و ضع و انتقاء طرق تسمح بالاستعمال الفعال للتقنيات المختلفة وهذا لضمان عمل ميكانزمات الإنتاج، الاستهلاك، الإعلام و الاتصال "[16].

التعريف الثالث: "هي كل ما ينتج عن إتحاد الأفكار والسبل والتجهيزات بحيث يستثمره الإنسان في تحسين مستوى معيشته وتحقيق رفاهيته لتوفر عليه الوقت والجهد والتكلفة"[17].

فنلاحظ من خلال التعريفين أنه ينظر لمفهوم التكنولوجيا على أنه مصطلح تقني أما من خلال التعريف الثالث فينظر إليه في سياقه الزمني والمكاني والاجتماعي والثقافي محاولا إعطائه المعنى الواضح الذي يعنيه مع اعتباره وسيلة و ليس هدفا.

أما التقنية "فهي مجموعة من الطرق و الوسائل و سبل العمل و العمليات توضع حيز التنفيذ في عمل ما في الفنون أو العلوم"[18] .

و بهذا نجد أن مفهوم التكنولوجيا مفهوم شامل يحوي التقنية في حد ذاتها التي هي جزء لا يتجزأ منه ليأتي التكامل بينهما لضمان سير العملية بفعالية سواء كانت عملية إنتاجية، استهلاكية أو اتصالية.

---

[15] L’internaute, (2007/06/13) ,http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/technologie/ .

[16] Définition de la technologie, (2007/06/13). http://www.olats.org/schoffer/deftech.htm .

[17] منى الطاهر معمر،**التوثيق والمعلومات و دورهما في تطبيق الإدارة الإلكترونية**، ملتقى حول الإدارة الإلكترونية " إيجابياتها وسلبياتها " طرابلس الجماهيرية 8-2006/11/9.

[18] L’internaute, (2007/06/13), http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/technique/ .

وهناك ثلاثة نواتج على حسب كثافة استعمال التكنولوجيا وهي:

1. التكنولوجيا المخففة: فهنا تركز المؤسسات التي تعتمد في تنفيذ أنشطتها وفق هذا الأسلوب على استخدام العنصر البشري، أما المعدات و الآلات المستخدمة تكون بهدف التحسين وزيادة مهارة الأفراد والسرعة.
2. التكنولوجيا المكثفة (المتشددة): إن المؤسسات التي تعتمد على هذا النوع تقوم بالاعتماد بالدرجة الأولى على الآلات وإحلالها بدل الأفراد.
3. التكنولوجيا الخليطة (الهجينة): ويقصد بها استعمال التكنولوجيا المتشددة و التكنولوجيا المعتدلة للحصول على أعلى كفاءة في أداء وتقديم الأنشطة من خلال عملية الجمع بين المكننة والأنظمة الموجهة بدقة.

2-1 تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

يعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال مفهوما متداخلا بعض الشيء نظر ا للتطور الذي شهده، فمعظمه هذه التكنولوجيات كانت موجودا منذ السنوات الثلاثين الماضية أو أكثر، وما يمكن اعتباره حديثا هو توسع استخداماتها في مجال تسيير المؤسسات، واعتمادها بدرجة كبيرة على العمل الشبكي و خاصة الانترنت.

ويمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال "على أنها مختلف أنواع الاكتشافات والمنتجات والاختراعات التي تأثرت بظهور تكنولوجيات الحواسيب و الاتصالات الحديثة والتي تتعامل مع شتى أنواع المعلومات من حيث جمعها، تحليلها، تنظيمها، تخزينها و استرجاعها في الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة والمتاحة"[19].

أما "Kenneth Laudon" و "Jane Laudon[20] " فيعرفان تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل التغيرات الجديدة و العالم الرقمي على أنها أداة من أدوات التسيير المستخدمة و التي تتكون من خمسة مكونات و هي:

- العتاد المعلوماتي: تتمثل في المعدات الفيزيائية للمعالجة
- البرمجيات

[19] جمال لعمارة ،مالك علاوي، **أثر استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال على تسيير الموارد البشرية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، الملتقى الدولي حول : أثر الانكسار الرقمي شمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2007 ، ص 2.

[20] Kenneth C. Laudon and Jane Price Laudon. **Management Information Systems: Managing The Digital Firm** . Prentice Hall. Ninth edition.USA.2006.p65.

- تكنولوجيات التخزين: تتمثل في الحوامل الفيزيائية لتخزين المعطيات كالأقراص الصلبة و الضوئية و برمجيات لتنظيم المعطيات على الحوامل الفيزيائية.
- تكنولوجيات الاتصال: تتكون من معدات و وسائط فيزيائية و برمجيات تربط مختلف لواحق العتاد و نعمل على نقل المعطيات من مكان إلى آخر بحيث يمكن وصل الحواسيب و معدات الاتصال لتشكيل شبكات لتبادل و تقاسم الأصوات و الصور و الفيديوا.
- الشبكات: تربط بين الحواسيب لتبادل المعطيات أو الموارد.

من خلال هذا نجد أن هذه التكنولوجيات تتمثل في جميع الاستعمالات من حواسب، شبكات اتصال وأجهزة تداول المعلومات السلكية واللاسلكية، حيث تتمثل عادة في أجهزة الاتصال من هاتف، فاكس وانترنت، وهي تستخدم بغرض أداء مختلف المهام الرامية إلى تحقيق أهداف المؤسسة[21]، و بالتالي فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحاول الرفع من فعالية استخدام المعلومات داخل المؤسسة وذلك عن طريق:

- تحويل، تخزين ومعالجة كل أنواع المعلومات (نصوص، صور، صوت...) في شكل معطيات رقمية موحدة؛
- بث هذه المعلومات بسرعة في كل أنحاء العالم باستخدام الشبكة العالمية إنترنت؛
- ترجمة المعلومات المستقبلة وتحويلها إلى الشكل المرغوب فيه (نصوص، صور، صوت...)؛
- السماح للمؤسسات بالاتصال بطريقة سريعة ومستمرة عن طريق الشبكات؛
- تغيير طرق الاتصال داخل المؤسسات عن طريق إدخال البريد الإلكتروني وتكنولوجيات الانترانت.

المطلب الثاني: الشبكات المعلوماتية و طبولوجيا الاتصال

2-1 الشبكة المعلوماتية:

تعد الشبكات أحد المكونات الأساسية للنظام المعلوماتي في المؤسسة فالنمو الهائل والمتزايد لحجم المعلومات التي تتعامل معها المؤسسة أدى إلى ظهور الحاجة الماسة لاستخدام الحواسيب في معالجتها، تخزينها واسترجاعها بالكم والكفاءة المطلوبة والمناسبة وفي الوقت المناسب، وبما أن هذه الأجهزة لم تكن متصلة فيما بينها، فقد كان تبادل المعلومات يتم باستخدام الأقراص المرنة، والذي لا يعتبر أسلوبا فعالا لتبادل المعلومات بين أجهزة كمبيوتر كثيرة ومتعددة في المؤسسة.

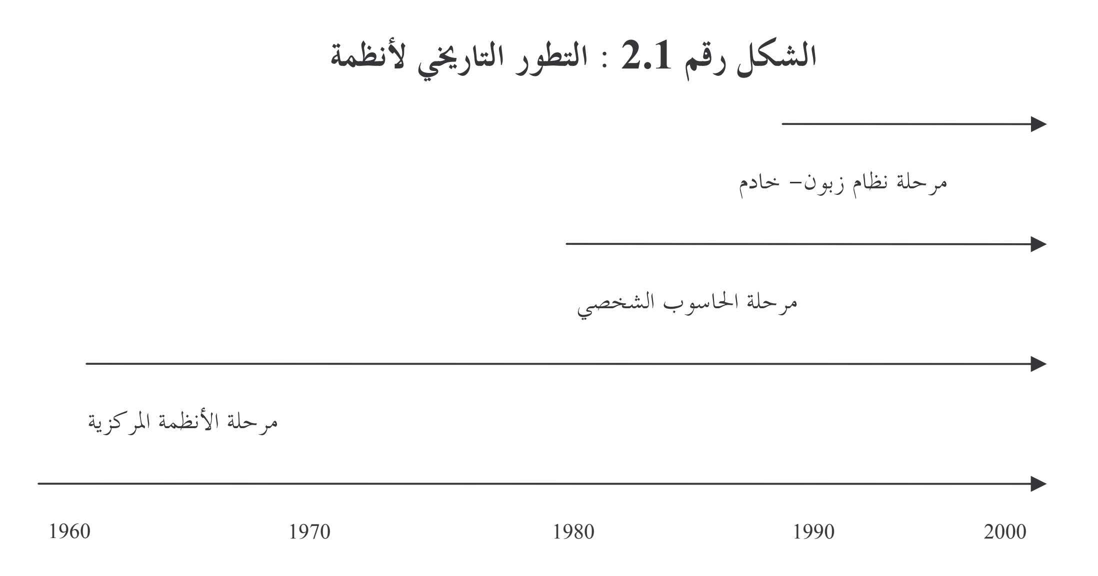
---

[21] إبراهيم بختي، **صناعة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 08-09 مارس 2005، ص 318.

تعرف شبكة الكمبيوتر على أنها "مجموعة من أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحيطة التي تتصل ببعضها، وتتيح لمستخدميها أن يتشاركوا في الموارد والأجهزة المتصلة بالشبكة مثل الطابعة و المودم ومحرك القرص المدمج وغيرها، وهذا المفهوم هو الأساس الذي يقوم عليه التشبيك ونظرياته"[22] .

فظهور الشبكات هي نتاج للتطور المتتابع والانتقال عبر ثلاث مراحل بدءً من مرحلة الأنظمة المركزية ثم التحول إلى الحواسيب الشخصية ثم الانتقال الى أنظمة خادم-زبون و يعد الانتقال من مرحلة الحاسوب الشخصي إلى مرحلة نظام الخادم-الزبون أهم مرحلة [23] .

الشكل رقم 2.1 : التطور التاريخي لأنظمة



المصدر: Delmond et Petit, **management des systèmes d'informations** ,Dunod, paris,2003,p58

كانت الحواسيب الأولى في السبعينيات يتم الولوج إليها من خلال مركز الحسابات(centre de calcul)، وهي أول عملية للدخول عن بعد إلى الحواسيب المركزية من خلال نظامٍ للاتصال، بعدها ظهرت الحواسيب الصغيرة الشخصية في الثمانينات والتي تركت المجال بعدها في تطور سريع لنوع من الأنظمة الأكثر تعقيدا في بداية التسعينات وهي أنظمة على شكل العلاقة الشبكية (زبون- خادم)(client-seveur) والتي تسمح بالقيام وتنفيذ العديد من الأعمال المختلفة بين العديد من الحواسيب التي هي قابلة للاتصال في أي زمان والى أي مكان.

[22] itep, **تعريف الشبكات**،(21/03/2007)، http://www.itep.ae/arabic/educationalcenter/Articles/netw_01.asp#2 .

[23] Delmond et petit, **management des systèmes d'informations**, Dunod, paris, 2003, p58

و بهذا فان شبكة الكمبيوتر (كما يطلق عليها شبكة الحاسب) هي عبارة عن مجموعة من أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحيطة التي تتصل ببعضها بخطوط اتصال، و تتيح لمستخدميها أن يتشاركوا الموارد والأجهزة المتصلة بالشبكة و بهذا فان الشبكات تتشكل من[24]:

- مجموعة من الحاسبات قد تكون حاسبات شخصية مرتبطة معا أو حاسبات كبيرة؛
- تشكل نظاما واحدا وقد يكون هذا النظام محليا يتسع ليغطي منطقة أو أكثر؛
- خطوط الاتصال التي تربط عناصر النظام ببعضها، وقد تكون سلكية أو لاسلكية وتحدد طريقة الربط شكل الشبكة أو بنيتها؛
- الموارد المتاحة:هي التي تحوي المعدات والبرامج والمعلومات.

و تعد أغلبية تطبيقات المعلوماتية و بالخصوص تطبيقات التسيير تطبيقات جماعية، فوضع شبكة في المؤسسات تسمح بتقاسم وتبادل المعلومات مع الغير، حيث أن الشبكة تسمح بوضع قاعدة بيانات مشتركة بحيث يكون حجمها كبيرا، و هذا لتسيير الأنشطة كتسيير المخزون، بالإضافة إلى أنها تمكن أعضاء المؤسسة الى الدخول و استغلال المعلومات أينما كان أعضاؤها، و باتالي تعطي الفرصة لتبادل ونشر المعلومات المتنوعة مع الشركاء من خارج المؤسسة كالموردين و الزبائن.

ويقسم معظم الباحثين في مجال أنظمة المعلومات و الحواسيب طبولوجيا الشبكات المعلوماتية إلى عدة أقسام وهذا على حسب التوجه المستعمل[25] ، فهناك من يقسمها على أساس التوزيع الجغرافي (الشبكة المحلية والشبكة الواسعة...الخ) و هناك من يضيف إلى التقسيم تصنيفا آخر للشبكات بناءً على نوع وسيلة الاتصال.

2-2 أصناف شبكات الاتصال المعلوماتية في المؤسسات بناءً على التوزيع الجغرافي:

أصبح التصنيف في عصرنا هذا علما واسعا، وتصنيف الشبكات هو بعينه علم مستقل، إذ يوجد العديد من المعايير التي يمكن تصنيف الشبكات بناءً عليها، وقد يجتمع أكثر من معيار في صنف واحد، ولهذا فإننا سنتناول تقسيم الشبكات بناء على التوزيع الجغرافي.

2-2-1 الشبكة المحلية (Local Area Network- LAN) :

الشبكة المحلية هي شبكة حاسبات تنقل المعلومات بسرعة عالية ضمن حيز جغرافي محدود ببناية واحدة أو عدة بنايات، وتربط هذه الشبكة مجموعة من محطات العمل مع بعضها، وهذا لاتاحة تشارك موارد الشبكة

---

[24] علاء السالمي،حسين السالمي،**شبكات الإدارة الالكترونية**،دار وائل للنشر، الطبعة الأولى،الأردن،2005،ص22.

[25] Delmond et petit, Op.Cit, p59

من عتاد (hardware) و برمجيات (software) بين المحطات، إضافة إلى ذلك تمكين مستعملي الشبكة من تبادل الملفات والاتصال فيما بينهم من خلال البريد الإلكتروني (Email) والجلسات الحوارية (chat).[26]

2-2-2 الشبكة المدينة (Metropolitan Area Network-MAN) :

يمتد مجال هذه الشبكة إلى مساحة أكبر من مساحة الشبكة المحلية، حيث تعمل الشبكة المدينة بنفس مبادئ عمل الشبكات الواسعة، إلا أنها تكون مقيدة بمنطقة جغرافية أقل مساحة، فهي تغطي عاصمة، مدينة أوإقليم معين، ومن الأمثلة على ذلك التغطية التلفزيونية لمنطقة محددة بالربط السلكي [27].

2-2-3 الشبكة الواسعة (Wide Area Network WAN):

الشبكة الواسعة (WAN) هي شبكة حاسبات لتبادل المعلومات الرقمية ضمن مجال جغرافي واسع قد تشمل عدة دول، وهي أكبر من الشبكة المدينة، وقد تستخدم خطوط الهاتف والأقمار الصناعية وغيرها من وسائط نقل البيانات للاتصال، وفي بعض الأحوال قد تتكون الشبكة الواسعة من عدة شبكات محلية،[28] وتكمن فائدة الشبكات الواسعة في أنها تتيح نقلا آمنا وسريعا للمعلومات بين مختلف العقد، ناهيك عما يمتاز به نقل المعلومات عبر الشبكة الواسعة من سرعة، وانخفاض التكلفة.

2-3 طبولوجيا الشبكات:

هناك العديد من أشكال الشبكات فهي تأخذ شكلها من خلال أشكال الاتصال داخل التنظيم أو في نشاطاتهم الاجتماعية أو الاقتصادية و بهذا نتج العديد من أشكال الشبكات أهمها:

2-3-1 شبكة ذات هيكلة نجمية :

تتصل الأجهزة المكونة لهذه الشبكة و المتمثلة في أجهزة الكمبيوتر والطابعات والماسحات بنقطة مركزية واحدة، وتكون هذه النقطة غالبا موزعا شبكيا (Hub) .

---

[26] مركز تعليم تكنولوجيا المعلومات(itep)، الشبكة المحلية (Local Area Network- LAN) ، (21/03/2007) .
http://www.itep.ae/arabic/educationalcenter/Articles/lan_01.asp#1

[27] فايز جمعة صالح النجار، **نظام المعلومات**، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن، 2005، ص244.

[28] الشبكات الواسعة(Wide Area Networks) 3 - http://www.itep.ae/arabic/educationalcenter/Articles/wan_01.asp

2-3-2 شبكة ذات هيكلة حلقية:

يكون وسط النقل في هذه الهيكلة على شكل حلقة تتكون من اتصال كل جهاز بالجهاز المجاور له مع وصل الجهاز الأخير بالأول.

2-3-3 شبكة ذات هيكلة خطية:

يكون العمود الفقري لهذه الهيكلة عبارة عن ناقل واحد، تتصل به مباشرة جميع الأجهزة المكونة للشبكة.

2-3-4 شبكة ذات هيكلة ترابطية:

تتكون هذه الهيكلة من ارتباط كل عقدة في الشبكة بالعقد الأخرى ، فإذا اتصلت العقدة بجميع العقد الأخرى في الشبكة، فإن الهيكلة تكون ترابطية كلية، أما إن كانت العقدة تتصل ببعض العقد وليس جميعها، فإن الهيكلية تكون عندئذ ترابطية جزئية.

2-3-5 شبكة ذات هيكلة نجمية موسعة:

تتكون هذه الهيكلة من ربط هياكل نجمية مستقلة عن طريق الموزعات الشبكية أو غيرها من أجهزة الربط الشبكي، وليست هذه الهيكلة إلا تَوسِعة للهيكلة النجمية، وهي بالغة الفائدة عند بناء الشبكات الضخمة.

2-3-6 شبكة ذات هيكلة شجرية:

تشبه هذه الهيكلة في بنيتها الهيكلة النجمية الموسعة إلا أن عقدها ترتبط بجهاز كمبيوتر يدير عملية سريان البيانات في الهيكلية، فهذا الكمبيوتر يقوم بدور الموزِّع الشبكي في حالة الهيكلة النجمية.

و يتم توصيل الشبكات عبر خطوط الاتصالات وهي الأساليب التي يتم من خلالها نقل المعلومات وغير ذلك من أشكال الاتصالات من وسيلة الإرسال إلى وسيلة الاستقبال في شبكة الاتصالات [29] بحيث تستخدم قنوات الاتصالات العديد من وسائط الاتصالات وهي تشمل على :

---

[29] عماد عبد الوهاب، **نظم المعلومات**، دار الثقافة، الأردن، 2004، ص100.

- ♦ شبكات سلكية (wired networks)

تتكون هذه الشبكات من عدة أنواع :

1. شبكات بأسلاك محورية (coaxial) .
2. شبكات بأسلاك ثنائية (twisted pairs) .
3. شبكات بألياف ضوئية (fiber optics) .

- ♦ شبكات لا سلكية(wireless networks)

يمكن تقسيم هذه الشبكات إلى نوعين :

1. شبكات ذات اتصال بأمواج الراديو (radio wave) .
2. شبكات ذات اتصال بالأشعة تحت الحمراء (infrared) .

المبحث الثالث: تكنولوجيا الشبكات

كثرت المصطلحات التي تشير إلى معان متقاربة، فمصطلح الإنترنت (Internet) والإنترانت (Intranet) و الإكسترانت (Extranet) كلها مصطلحات متشابهة و تعبر عن تكنولجيا الشبكات تفصل بينها حدود دقيقة وديناميكية، و لهذا سوف نتطرق بالتفصيل في هذا المبحث لهاته الشبكات الثلاث مع التركيز على شبكة الانترنت أين بات استخدامها اليوم شيئا مهما بالنسبة للمؤسسة .

المطلب الأول: تكنولوجيا الشبكات الخاصة (الانترانت و الاكسترنت)

1-1 شبكة الإنترانت

1-1-1 تعريف الإنترانت:

الانترانت هي شبكة خاصة للمؤسسة[30] و تطلق تسمية الإنترانت على التطبيق العملي لاستخدام تقنيات الإنترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة، كما تقدم شبكة الإنترانت خدمة الولوج

[30] Marie-Hélène Westphalen , **communicator** , édition Dunod,paris,3 edition, 2000, p 396.

إلى الإنترنت، مع منع العكس (أي لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الإنترانت الولوج إليها عن طريق الإنترنت)، وبذلك تؤمن سورا منيعا- يطلق عليه اسم جدار النار (Fire walls) - حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين إلى مصادر المعلومات الخارجية على الإنترنت، ويعد البعض شبكة الإنترانت نموذجا مطورا من نظام الخادم/ الزبون (client/server) المعتمد في الحوسبة، فشبكة الإنترانت تعد قاعدة الانطلاق إلى الدخول لشبكة المؤسسة من الخارج (EXTRANET)، فشبكة الانترانت هي أساس اتصال المؤسسة في الداخل، بحيث تشكل بداية الانطلاقة للإدارة الالكترونية، فالاتصالات الالكترونية من خلال الإدارة الالكترونية هي النظام العصبي للأعمال الجديدة[31] .

يعد عامل سرعة النفاذ إلى المعلومات عاملا مهما عند اختيار الحل الشبكي المناسب لمشروع أومؤسسة ما، وفي حالة الإنترانت لا يمكن الجزم بأن الإنترانت أسرع أو أبطأ لأن ذلك يعتمد على الهيكلة التي تعتمدها، ولذلك سنفصل مستويات السرعة استنادا إلى الهيكلة:

1. في حال كون الإنترانت مبنية على شبكة محلية (LAN) فإن سرعتها تكون هي سرعة الشبكة المحلية تبدأ من عشرة ميغابت في الثانية (Mbs10) و تصل إلى واحد جيغابت في الثانية (1Gbs).

2. أما في حال ما إذا كانت بعض العقد تتصل بالإنترانت عن طريق الإنترنت فإن سرعة الإنترانت ستعتمد على سرعة الإنترنت التي تنخفض في وقت الذروة و ترتفع في ساعات التشغيل العادي، ويجب أن يقاس سرعة النظام بسرعة أبطأ عناصره، وعليه فإن السرعة ستتراوح من 56 كيلو بايت في الثانية إلى غاية 24 ميغابايت في الثانية و هذا بفرض أن الاتصال بالإنترنت مستند إلى الخطوط الهاتفية .

3. أما الحالة الأخيرة فهي وجود خدمة هاتفية مخصصة للإنترانت، وفي هذه الحالة تتحدد السرعة بناء على ما تمنحه شركة الاتصالات التي تقوم بتقديم الخدمة، وقد تصل السرعة إلى العديد من الميغابايتات في الثانية.

2-1-1 أسباب توجه المؤسسات إلى استخدام الانترانت:

تتجه المؤسسات إلى استخدام الانترانت و هذا لاستغلال الفوائد التي توفرها من تقليص للتكاليف و توفير للوقت بالإضافة إلى تسخير خدمات الانترنت، و هذا ما سنتطرق إليه بالتفصيل.

---

[31] سعد غالب ياسين، **الإدارة الالكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية**، مكتبة الملك فهد الوطنية،الرياض،1426،ص70.

1-2-1-1 تقليص التكاليف :

يعمل الجهاز الموزع في شبكة الإنترانت على تقليل الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من البرامج وقواعد البيانات ، لأن هيكلة موقع شبكة الإنترانت مطابقة تماما لبنيته على الإنترنت، وتسمح هذه البنية بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة ، كما أن الوصول إلى البيانات المشتركة يمكن أن ينفذ عن طريق قاعدة البيانات المشتركة و يتم الوصول إليها من المستخدمين كل تبعا للصلاحية الممنوحة له.

كما يمكن للمؤسسة أن تستغني عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية التي تقدم الإنترانت حلولا إلكترونية لها مثل: دليل الهاتف وطلبات الصيانة والخدمات الإدارية المتعددة، إلى جانب ذلك يمكن اعتماد أجهزة متواضعة الإمكانيات للموظفين لأن الجهاز المزع هو الذي سيقوم بجميع مهام التخزين وإدارة العمليات عن طريق الموقع الداخلي للمؤسسة، وسيكون برنامج استعراض الإنترانت (مستعرض الإنترنت) هو البرنامج الرئيسي، وقد يكون الوحيد، الذي يحتاجه الموظف لتأدية وظيفته.

2-2-1-1 توفير الوقت :

يساهم استخدام الإنترانت في التقليص من الوقت الضائع في الاتصال الداخلي بالمؤسسة، كما يعتبر وسيلة لضمان دقة سير الاتصالات وعدم تكرارها، فتنظيم تبادل المعلومات والخدمات الإدارية يتم عن طريق نماذج معيارية متفق عليها، ولا يتم إرسالها عن طريق النظام البريدي الداخلي قبل استيفاء المعلومات المطلوبة بكاملها، ومن ثم يتم حفظها آليا في الجهاز الموزع أو الجهاز خادم البريد الإلكتروني، وتظهر لدى الطرف الثاني بعد وقت قصير جدا، وبهذا تكون الإنترانت قد جمعت بين الدقة وتوفير الوقت، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي .

3-2-1-1 الاستقلالية و المرونة:

تربط الإنترانت بين مختلف أجهزة كمبيوتر مثلها في ذلك ككل الشبكات الحديثة، أما الميزة التي تنفرد بها الإنترانت فهي إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد هو المستعرض (المتصفح)، ومن منصات عمل مختلفة، تمكن هذه الصفة المستخدمين من الولوج إلى محتويات الجهاز الموزع، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي ولا يحتاج إلى أي عمليات إعداد مسبقة.

4-2-1-1 تسخير خدمات الإنترنت:

تقدم شبكة الإنترانت جميع خدمات الإنترنت وتقنيات الويب لمستخدميها و بالتالي تسهل الارتباط بالانترنت إذا أرادت المؤسسة التزود بها. ونذكر من هذه الخدمات :

- البريد الإلكتروني .(e-mail) ؛
- خدمة الحوار في الزمن الحقيقي (chatting) ؛
- تقنية الملفات الإلكترونية المحمولة ؛
- خدمة نقل الأخبار ؛
- خدمة مؤتمرات الفيديو(Video conference) .

لكن هناك عدة فروقات بين الإنترانت و الإنترنت، فهذه الأخيرة يمكن لأي شخص الوصول إليها من أي مكان فهي غير مملوكة لأحد، بينما الانترانت فهي ملك للمؤسسة المستضيفة و لا يمكن لأي شخص خارج المؤسسة الوصول إليه إلا من داخل المؤسسة، أما أوجه الشبه بين الإنترانت والإنترنت فهي:

- كل منهما يستخدمان صفحات لغة HTML .
- كلاهما يستعمل برنامج التصفح لمشاهدة الصفحات.
- كلاهما يستعمل نفس المعايير أو البروتوكولات في استقبال وإرسال المعلومات عبر خطوط أووسائل الاتصال بين أجهزة الكمبيوتر.

وبهذا نكون قد توصلنا إلى الفوائد العديدة و المزايا العديدة التي يجنيها لوجود شبكة إنترانت في أي مؤسسة، حيث يمكن لهذه الشبكة أن توصل المعلومات بشكل أسرع بين الأفراد وتسهل عملية المشاركة في المعلومات و سرعة تبادلها بين مستخدميها.

2-1 شبكة الإكسترانت

1-2-1 مفهوم شبكة الاكسترانت:

على عكس شبكة الانترانت التي تقوم بتجهيز العاملين في داخل المؤسسة باحتياجاتهم من المعلومات، فان شبكة الإكسترانت هي شبكة المؤسسة الخاصة التي صممت لتلبية احتياجات المستفيدين من خارج المؤسسة من المجهزين والزبائن وحملة الأسهم مثلا [32]، ويحدد حجم الدخول على حسب نوع

[32] سعد غالب ياسين و آخرون، مرجع سابق،ص65.

المعلومات والمستخدم فمثلا في البنوك نجد في الاكسترانت خدمة لعامة الناس وجزء مخصص للزبائن للدخول و تصفح الى حساباتهم[33] ، أو مع الذين تجمعهم مركزية التخطيط أو الشراكة وتؤمن لهم تبادل المعلومات والمشاركة فيها دون المساس بخصوصية الإنترانت المحلية لكل مؤسسة، وبناء على التعريف السابق يمكن أن نجد تطبيقات شبكة الإكسترانت في المجالات التالية:

- نظم تدريب وتعليم العملاء .
- نظم المشاركة في قواعد البيانات بين الجامعات ومراكز الأبحاث التابعة لحكومة ما أو لإدارة معينة.
- شبكات مؤسسات الخدمات المالية والمصرفية.
- نظم تسيير شؤون الموظفين والموارد للشركات العالمية المتعددة المراكز والفروع ... .الخ .

1-2-2 أنواع شبكات الإكسترانت:

نشأت شبكات الإكسترانت استجابة لما يتطلبه قطاع الأعمال من شراكات و تحالفات وما يقتضيه من أمن على المعلومات المتبادلة عن طريق الشبكات، مع العناية الشديدة بالصلاحيات. اصطلح على تسمية هذه الفعالية باسم تعاملات الشركات مع بعضها، ولهذا فإن تصنيف شبكات الإكسترانت يعتمد على قطاع الأعمال الذي يقسمها إلى الأنواع التالية[34]:

1-2-2-1 شبكات اكسترانت التزويد أو التكميل:

تربط هذه الشبكات المخازن الفرعية والمخازن الرئيسية الخاصة بالبضائع فهي تقوم بالتوفيق بين المخازن الفرعية والمستودعات الرئيسية للتحكم في مستوى المخزن بنظام، و بالتالي تقليل احتمال رفض الطلبيات بسبب عجز المخازن، و بالتالي بهذا المحافظة على كميات ثابتة من المخزون[35] .

1-2-2-2 شبكات إكسترانت التوزيع:(Distributor Extranets)

يقدم هذا النوع من الشبكات خدمة الطلب الالكتروني للعملاء من حجز واشتراكات وتسوية الحسابات آليا وغيرها من الخدمات، في ظل خدمات النشر الفوري للتعديلات و التحديثات

[33] wesphalen, Op-Cit, p399.

[34] سعد غالب ياسين، مرجع سابق،ص70.

[35] علاء السالمي،حسين السالمي،مرجع سابق،ص41.

التي قد تحدث على هذه الخدمات من تغير الأسعار و المواصفات و يعد هذا النوع من الاكسترانت أكثر الأنواع تواجدا [36].

3-2-2-1 شبكات إكسترانت التنافسية (Peer Extranets) :

تعزز هذا النوع من الاكسترنت الندية و التنافس في القطاعات الاقتصادية، إذ تمنح المؤسسات الكبيرة والصغيرة فرصة متكافئة في مجال البيع والشراء عن طريق ربط المؤسسات الصغيرة والكبيرة كي تنقل فيما بينها الأسعار، المنتجات و المواصفات التقنية الدقيقة وهذا للرفع من مستوى الخدمة في ذلك القطاع، وتعزيز جودة المنتجات والقضاء على الاحتكار [37].

3-2-1 فوائد شبكات الإكسترانت:

لقد تعددت فوائد شبكات الاكسترانت و نذكر فيما يلي بعض المجالات التي يمكن أن تستخدم فيها الإكسترانت لتحسين العمل ونقله خطوة للتوجه إلى الأعمال الالكترونية[38]:

1-3-2-1 تسهيل عمليات الشراء في الشركات :

إذ يمكن أن تقوم مؤسسة ما بإرسال طلب شراء إلى مؤسسة أخرى تقع على بعد عشرات الكيلومترات عبر الإكسترانت التي تربط بينهما، وتلغي الحاجة إلى المراسلات بكل أنواعها .

2-3-2-1 متابعة الفواتير:

في حال الحاجة للتوقيع الجماعي تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفواتير من مديري الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة، كما تسمح لهم بمتابعة إجراء الصرف أو القبض، ووضع العلامات التي تشير إلى كل عملية تجرى على الفاتورة أثناء تناقلها بين الفروع والأقسام .

3-3-2-1 خدمات التوظيف :

تقدم الاكسترانت خدمة الربط بين الجامعات و المعاهد و مع سوق العمل من أجل تزويدها بالموارد البشرية المؤهلة وهذا ما يسمح للطرفين بالاستفادة منه، فيجد الفرد المتخرج طلبات العمل و باستطاعته كذلك

---

[36] علاء السالمي،حسين السالمي،مرجع سابق ،ص41.
[37] سعد غالب ياسين و آخرون، مرجع سابق، ص70.
[38] المرجع نفسه، ص 71.

وضع طلب عمل حيث سيحول في شكل عروض إلى المؤسسات و بهذا لا يضيع الوقت ولا تبقى الأماكن شاغرة لمدة طويلة، و بالتالي يتم تأمين الاحتياجات عن طريق الشبكة.

4-3-2-1 تواصل شبكات توزيع البضائع :

تمكن شبكة إكسترانت من ربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيس لكي يتم الإسراع بعمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات، كما يمكن أن تبنى التطبيقات المستندة إلى مفهوم نقطة الطلب لأتمتة كامل عمليات التوزيع وتسوية الحسابات المتعلقة بها .

من خلال هذا نستنتج أن الإكسترانت باتت من التقنيات الرائجة في هذه المرحلة من عصر المعلومات، ويتوقع الدارسون أن تحل محل الشبكات ذات الوظائف الخاصة القائمة حاليا، خاصة في قطاع الأعمال والتجارة الإلكترونية، لما توفره من أموال و لتحل محل العمليات، إلى جانب التسهيلات الكبيرة في العمليات التسييرية والتفاعل مع الزبائن، ومن التطبيقات العملية لشبكات الإكسترانت التي يمكن تسخيرها في الواقع العملي نذكر ما يلي :

- التعامل عن بعد.
- الارتباط مع باقي فروع المؤسسة.
- استخدام واجهة الويب في تطبيقات الأعمال.
- تبادل المعلومات إلكترونيا (EDI) .

و يمكن استخدام تطبيقات هذه الشبكات على الويب، إذ أصبح من الممكن الدخول إلى مواد وصفحات محددة من أحد المواقع عن طريق كلمة مرور (Password) واسم مستخدم محدد يتم الاتفاق عليه بشكل مسبق بين الطرفين، كما تتوفر الآن قوائم العرض الإلكترونية (e-catalogs) ، والتي تزود الزبائن ساعة بساعة بالعروض والأسعار وأزمنة الشحن والتوصيل وما إلى ذلك من المعلومات المطلوبة، و يتم الولوج إلى المواقع والخدمات السابقة بامتلاك حساب على الجهاز الموزع للموقع للوصول إلى مجموعة معينة من الخدمات والمعلومات مما يسمح بدخول المؤسسات إلى عالم المنافسة.

المطلب الثاني: الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)

سنتعرض في هذا الجزء لتعريف الشبكة الدولية للمعلومات بدءً من التطور التاريخي، مرورا إلى أشكال الاتصال بها، وصولا إلى أنواع الخدمات التي تقدمها للمؤسسة، وبتوفر تلك الحلول تتحول المؤسسة التقليدية إلى العالم الافتراضي و هذا هو التوجه الجديد للمؤسسات.

2-1 التطور التارخي للانترنت:

ظهرت الانترنت إلى الوجود في نهاية الستينات كشبكة للبحوث والدفاع في الولايات المتحدة تحت اسم ARPANET[39]، وكانت آنذاك تربط مراكز حساسة في الجيش بحواسيب مراكز البحوث والعلماء، وكانت هذه الشبكة قد أسست بطريقة آمنة حتى ولو انقطعت بعض خطوط الاتصالات عنها. وقد تم تحقيق ذلك من خلال تقسيم المعلومات والمذكرات ووضعها داخل أضرفة إرسال مختلفة وإرسالها عبر خطوط اتصال متغيرة، إلا أن جذور التقنيات الموجودة على الانترنت تمتد إلى عام 1961 حين وضع Leonard Kleinrok نظرية البث بالحزم " la transmission par paquets" وقام بنشر بحثه حيث اعتمدتها إدارة Arpanet ، وتقترح هذه النظرية نظاما يعمل على تقسيم المعطيات المعلوماتية إلى حزم عند بثها و القيام بتجميعها عند استقبالها وبهذا كانت هذه أول طريقة لتبادل البيانات عبر الانترنت فتم تقسيم الرسالة الالكترونية وإرسالها بأجزاء و القيام بتجميعها عند استقبالها في الطرف الآخر " المستقبل "، ويعد Paul Baran هو الأول الذي قام بتجربة هذه التقنية على أرض الواقع[40] .

بعد سبع سنوات قبلت Arpanet تمويل البرنامج واقترحت اتصال لا مركزي بالحزم بوضع عقد مع شركة Rand corporation[41] حيث تم وضع حلول لتقنية تسمح بوضع نظام لإيصال البيانات على شكل شبكة، لكن و إلى ذلك الحين لم تكن الانترنت مطبقة بالفعل إلى أن طورت في الجامعات الأمريكية الغربية حيث تم سنة 1969 تنصيب العقدة الأولى لوصل Arpanet بجامعة كولومبيا في نيويورك وبهذا تم تبادل البيانات بسرعة 56kbits.

و بهذا يمكن القول بأن الانترنت تعد ثمرة مميزة للتعاون العسكري الأمريكي وإبداع الباحثين خلال الحرب الباردة حين بدأت شراسة البحوث والتطوير فظهرت التكنولوجيا المتطورة و التي سمحت بإطلاق مصطلح "الاقتصاد الجديد" الذي أدى إلى ظهور مؤسسات تستثمر في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال TIC[42]، و مع مرور الزمن وانتشار صناعة الحواسيب بدأ اهتمام عامة الناس و المؤسسات بالانترنت فكل سنة

---

[39] **A**dvanced **R**esearch **P**rojects **A**gency **N**etwork و تعني هيئة المشاريع والبحوث المتطورة.

[40] L'internaute, **Histoire d'Arpanet**, (2007/09/03)
http://www.linternaute.com/histoire/motcle/2637/a/1/1/arpanet.shtml

[41] تأسست Rand corporation سنة 1945 من طرف القوات الجوية الأمريكية US airforce بالشراكة مع Doglas air craft company و كان أول مهمة لها بناء قمر اصطناعي قادر على الدوران حول الأرض.

[42] Histoire, **organisation et développement de l'Internet, Guide Internet pour l'Entreprise**, Paris, le 9 août 2004. (2007/09/02)
http://www.telecom.gouv.fr/fonds_documentaire/ticent/histoire_organisation_et_developpement.pdf

يتزايد ويتضاعف العدد بسرعة كبيرة جدا حيث أصبحت تعتبر الانترنت في آن واحد قناة للإعلام، مكان للتبادل وخطوط للتوزيع[43] ، فهي تعد الأسرع في الانتشار على الصعيد العالمي فلا توجد تكنولوجيا تفاعلت أوانتشرت في أوساط الجمهور بهذه السرعة لتصل إلى 30 مليون شخص بحيث لم تستغرق سوى 5 سنوات مقابل 40 سنة استغرقها قطاع السيارات لاختراق هذا العدد[44] ، و سنقف على هذا التطور من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 1.1 : تطور عدد مستخدمي شبكة الانترنت في العالم

للفترة الممتدة مابين سنتي 1990-2007

رقم المشاهدة	السنوات	عدد الأشخاص المتصلين بالانترنت	نسبة الأشخاص المتصلين إلى عدد سكان العالم%
1*	1990	313000	-
2*	1991	1528000	-
3*	1992	3745000	-
4*	1993	6631000	-
5*	1994	9293000	-
6	1995	16000000	%0.4
7	1996	36000000	%0.9
8	1997	70000000	%1.7
9	1998	147000000	%3.6
10	1999	248000000	%4.1
11	2000	361000000	%5.8
12	2001	513000000	%8.6
13	2002	587000000	%9.4
14	2003	719000000	%11.1
15	2004	817000000	%12.7
16	2005	1018000000	%15.7
17	2006	1066000000	%16.7
18	2007	1244449601	%18.5

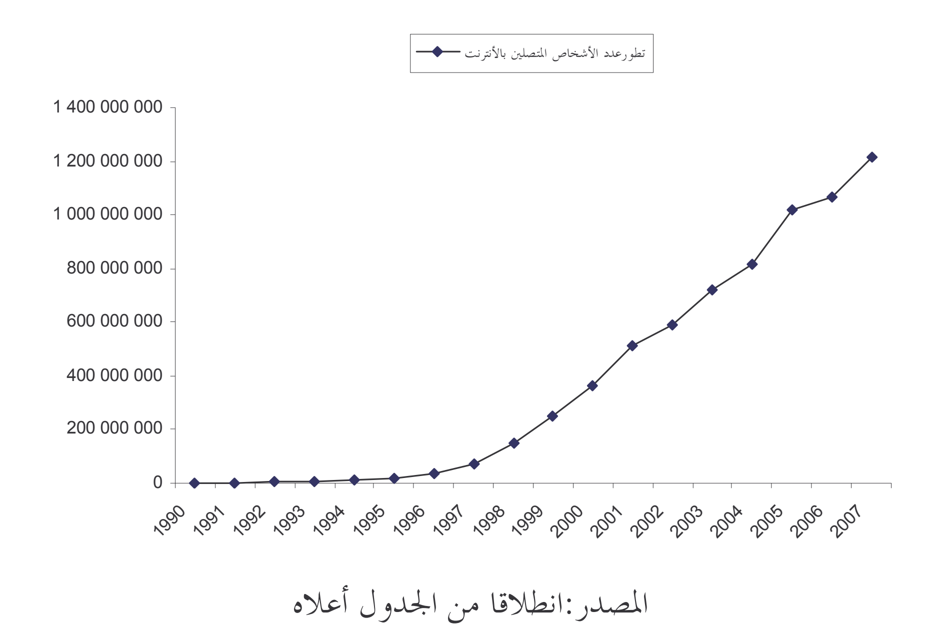
المصدر: Internet world stats, (2007/10/13), http://www.internetworldstats.com/stats.htm

* إبراهيم بختي، 2002،مرجع سابق،ص30.

انطلاقا من معطيات الجدول ينتج البيان التالي :

[43] wesphalen, op-cit, p399
[44] Histoire, loc-cit.

الشكل رقم 3.1 : تطور عدد مستخدمي شبكة الانترنت في العالم 1990-2007



المصدر:انطلاقا من الجدول أعلاه

يظهر من خلال الرسم البياني أن سنة 1995 عرفت زيادة كبيرة في عدد مستعملي الانترنت حيث كان معدل الزيادة قبل هذه السنة تقدر بحوالي 2 مليون مشترك سنويا، غير أنه في سنة 1995 تضاعف عدد المشتركين بشكل كبير ليصل إلى 16 مليون مشترك بزيادة تقدر بـــ 6.5 مليون مشترك، ويرجع ذلك لتوسع تسويق خدمات الانترنت وانطلاق القطاع الخاص في التوجه للاستثمار في هذا النشاط، ومن الملاحظ بعد سنة 1995 أن معدل الزيادة لكل سنة هو ضعف معدل السنة التي سبقتها خاصة لسنوات 1996،1997، 1998 وارتفاع نسبة الأفراد المتصلين إلى عدد سكان العالم من 0.4 % إلى 3.6 %، ليصل مستخدمي الانترنت في العالم إلى 601 449 244 1 متصل أي ما نسبته 18,9% من إجمالي عدد سكان العالم ويرجع هذه الزيادة إلى تطور صناعة الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات والاتصال وانخفاض أسعارها مع ظهور موزعين يقومون بتوفير خدمات الانترنت للمشتركين كل هذه العوامل أدت إلى تواصل العالم واهتمامهم بالانترنت فانتشرت ليشمل استعمالها كل دول العالم بمعدلات متفاوتة.

و لكي يتضح تطور عدد مستخدمي شبكة الانترنت نقف بالتفصيل على هاته الإحصائيات من خلال توزع مستخدمي الانترنت على حسب القارات.

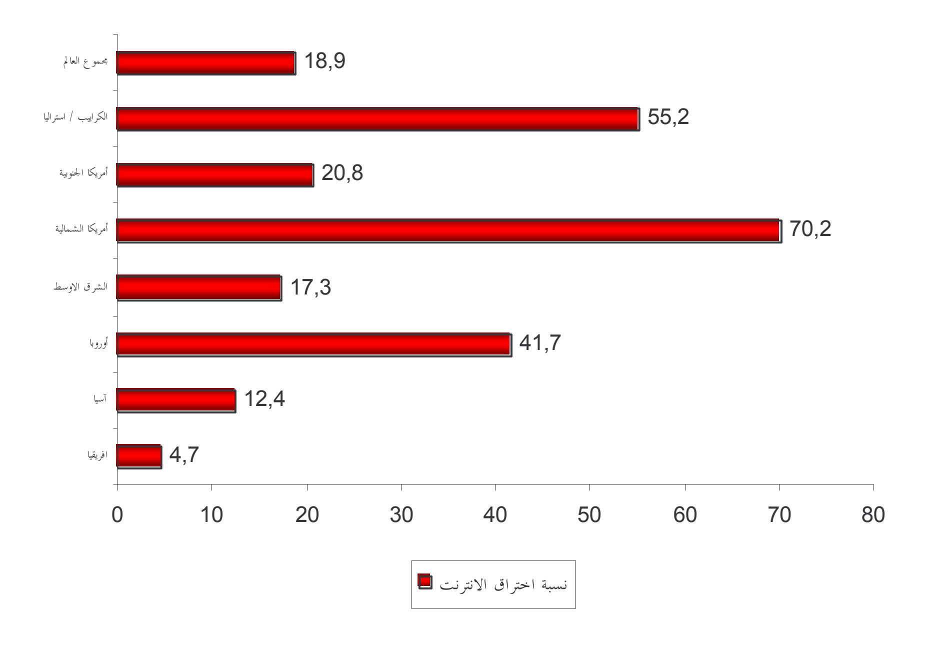
الجدول رقم **2.1**: توزع مستخدمي الانترنت على حسب القارات

	عدد السكان إحصاءات **2007/10**	نسبة السكان إلى عدد سكان العام	عدد مستعملي الانترنت إحصاءات **2007/10**	نسبة اختراق الانترنت	عدد مستعملي الانترنت بالنسبة إلى العالم **%**	نسبة زيادة الاستعمال **2000-2007**
افريقيا	933 448 292	% 14.2	43 995 700	% 4.7	% 3.5	% 874.6
آسيا	3 712 527 624	% 56.5	459 476 825	% 12.4	% 36.9	% 302.0
أوروبا	809 624 686	% 12.3	337 878 613	% 41.7	% 27.2	% 221.5
الشرق الأوسط	193 452 727	% 2.9	33 510 500	% 17.3	% 2.7	% 920.2
أمريكا الشمالية	334 538 018	% 5.1	234 788 864	% 70.2	% 18.9	% 117.2
أمريكا الجنوبية	556 606 627	% 8.5	115 759 709	% 20.8	% 9.3	% 540.7
الكراييب / استراليا	34 468 443	% 0.5	19 039 390	% 55.2	% 1.5	% 149.9
مجموع العالم	6 574 666 417	% 100	1 244 449 601	% 18.9	% 100	% 244.7

المصدر: Internet world stats (2007/10/13) ,http://www.internetworldstats.com/stats.htm

انطلاقا من معطيلت الجدول ينتج المنحنىالبياني التالي :

الشكل رقم **4.1** : توزيع مستخدمي الانترنت على حسب القارات لسنة **2007**



المصدر: انطلاقا من الجدول أعلاه

يظهر من خلال الشكل توزع غير متجانس لمستخدمي الانترنت حول العالم، فبالنظر إلى نسبة الاختراق نجد أن إفريقيا تمثل القارة الأقل اختراقا للانترنت، حيث قدرت نسبة الاختراق بـــ 4.7 %، في المقابل نجد أن شمال أمريكا بلغت نسبة الاختراق فيه إلى 70.2 %، وهذا الاختلاف راجع للانطلاقة الأولى للانترنت حيث سبق تواجدها في أمريكا الشمالية قبل إفريقيا بحوالي 20 سنة، و هذا نظرا لتقدم صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الولايات المتحدة الأمريكية والتي تعد الدولة الأولى التي بدأ فيها انتشار الانترنت إلا أن نسبة الزيادة في استعمال الانترنت في إفريقيا ما بين سنة 2000 و2007 قدرت بـــ874,6 % ويعتبر هذا تقدما كبيرا لاستيعاب هاته التكنولوجيا و الاستفادة منها فدول إفريقيا لا تزال معظمها بعيدة عن المعدلات الدولية فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بصفة عامة وخاصة الانترنت بصفة خاصة ففقر هذه الدول وتخلفها يساهم كثيرا في هذه الوضعية. و بالمقارنة مع قارة آسيا نجد أن الفارق يقارب 8,3 % بالرغم من أن قارة آسيا يزيد عدد سكانها عن 3,7 مليار نسمة ، و بالتالي ما يزال أمام إفريقيا قطع أشواطاً كبيرة للمواكبة هذه التكنولوجيا كباقي القارات، وهذه الملاحظات نفسها تتكرر مع دول الشرق الأوسط وأمريكا الجنوبية والتي تقدر نسبة تطور استعمال الانترنت خلال السبع سنوات الأخيرة على الترتيب بـــ 920,2 % و 540,7 % وهذا راجع للاستفاقة المتأخرة والتوجه نحو الاستثمار في هذه التكنولوجيا ودخول موزعين خواص لهذه الخدمة و الفرصة لم تفتها حيث بإمكانها اختصار الطريق وتبني تكنولوجيا الانترنت والاستفادة منها.

2-2 طرق الاتصال بالإنترنت:

تعد طريقة الطلب الهاتفي (Dial Up) الطريقة الشائعة التي يستخدمها الأفراد في الاتصال بمزود الخدمة في التسعينات، و لكن مع التطور التكنولوجي أصبحت هذه الوسيلة كلاسيكية نظرا لظهور تقنيات متطورة تمكن من الدخول إلى الشبكة تتفاوت في الإمكانيات والتكاليف، ومنها تقنية DSL و التي توجه للأشخاص الفرديين و المؤسسات ومزودي الخدمة الصغار، بالإضافة لعدة طرق اتصال أخرى حديثة ظهرت مؤخرا كالويماكس (WIMAX). ويتوقع الكثيرون أن تصبح هذه الطرق هي الأكثر شيوعا واستخداما خلال السنوات القليلة القادمة. وفيما يلي نلقي نظرة على أهم هذه الطرق وإمكانياتها.

هناك العديد من الوسائل والتقنيات للاتصال بالإنترنت حيث تنقسم إلى عدة طرق للاتصال بين المستخدم ومزود الخدمة ويتم إما بالهاتف العادي أو عن طريق الخط الرقمي RNIS أو من خلال تقنية الخط المشترك الرقمي DSL، وكذا الاتصال بواسطة الأقمار الصناعية Satellite أو عن طريق الخط المستأجر.

2-2-1 الاتصال عبر الهاتف:

2-2-1-1 طريقة الهاتف الثابت للإستخدام البسيط (Dial up) :

إن استخدام وصلة إنترنت عادية من خلال خط الهاتف الثابت بطريقة (Dial up) توفر الدخول إلى البريد الإلكتروني وتصفح المواقع الإلكترونية، و يتم هذا باستخدام الإنترنت من حين لآخر،و تمكن هذه التقنية من الاتصال مبدئيا بسرعة اتصال لغاية 56 كيلوبت في الثانية و لاستخدام هذه الوصلة يجب توفر خط هاتف ثابت ومودم، و من سلبيات استخدام هذه الطريقة هو بطؤ السرعة، بالإضافة إلى قطع الاتصال بالإنترنت إذا أراد الشخص إجراء مكالمة هاتفية أو العكس أي أنه من المستحيل استخدام الهاتف للاتصال و الاتصال بالإنترنت في آن واحد[45].

في هذه الحالة للاتصال بالإنترنت يجب توفر مودم في جهاز الكمبيوتر يقوم بالتحويل من إرسال رقمي إلى إرسال تماثلي عبر خط الهاتف وفي الجهة الأخرى لدى مزود الخدمة تحدث العملية العكسية، حيث يتم تحويل الرسالة من تماثلية إلى رقمية و هذا الاتصال يتميز بكونه اتصالا مؤقتا.

2-2-1-2 طريقة الخط الرقمي RNIS[46] :

بالرغم من التوصل لطريقة RNIS خلال فترة الثمانينات، إلا أن انتشارها على نطاق واسع لم يتم إلا من فترة قريبة، كما انخفضت تكلفة استخدامها بدرجة ملحوظة وبالتالي شهدت الخدمة انتشارا معقولا في فترة قصيرة جدا وخدمة RNIS تعد خدمة الشبكة الرقمية المتكاملة، فهي تكنولوجيا متطورة للاتصال تضيف الأصوات و الفيديو و غيرها من التطبيقات إلى خط الهاتف العادي[47]، كل ذلك على خط هاتف واحد وهو ما يعني أن خط RNIS واحد يكون بديلا عن شراء عدة خطوط هاتفية عادية.

وترفع طريقة RNIS قدرات الهاتف، حيث تمكن من القيام بأكثر من عملية في الوقت نفسه ودون إهدار للوقت أو الجهد وبشكل أساسي عند الدخول إلى عالم الإنترنت لن ينشغل خط الهاتف، ثم هناك فارق

---

[45] الانترنت في السعودية،**كيفية اختيار مزود خدمة الإنترنت** (02/09/2007)، http://www.internet.gov.sa/learn-the-web-ar/guides-ar/how-to-choose-an-internet-service-provider-ar

[46] **R**éseau **N**umérique à **I**ntégration de **S**ervices

[47] Philippe Latu **, Technologie RNIS**,p2. (2007/09/13). http://www.linux-france.org/prj/inetdoc/telechargement/rnis.pdf

السرعة الواضح حيث تصل سرعة RNIS إلى 128 kbps [48] و بهذا تصل السرعة إلى أربعة أضعاف السرعة العادية لمودم بسرعة 56 kbps، ومع هذه المميزات يمكن استخدام خط RNIS في ربط الشبكات المحلية معا وهو ما يعني إمكانية نقل الملفات بين الأجهزة في المؤسسة الواحدة أو فروعها المختلفة كما يمكن نقل الملفات من جهاز كمبيوتر لأخر دون المرور بشبكة الإنترنت، وفي هذا الإطار يكون عقد مؤتمرات الفيديو أكثر نجاحا وتوفيرا للوقت و المصاريف والجهد.

إن استخدام المؤسسة لطريقة RNIS لتزويد شبكة من الأجهزة بخدمة الانترنت فسيلزم توفر موجه (ISDN Router) وهو جهاز ذو مداخل ومخارج متعددة تسمح بدخول جميع أجهزة الشبكة على الإنترنت، وبالطبع فإن هذه الطريقة تعتبر طريقة مثالية لتوصيل مكاتب المؤسسات الصغيرة على الشبكة بأقل تكلفة ممكنة، كما يمكن بواسطتها أيضا تشفير أجهزة الاجتماع عن بعد، وهي أحدث الطرق المستخدمة لعقد الاجتماعات، فهي تمكن من الاجتماع مع شخص آخر أو مجموعة أشخاص في أي مكان من العالم كما تسمح إجراء مكالمة فيديو بنفس سهولة وكفاءة إجراء مكالمة هاتفية.

3-1-2-2 خط المشترك الرقمي DSL:

تعد هذه الطريقة حديثة النشأة، حيث ظهرت في الولايات المتحدة سنة 1990م[49] ثم بدأت في الانتشار عالميا. وهذه الخدمة عبارة عن تقنية تستخدمها شركة الاتصالات لتقديمها للمشتركين لديها وهي تعرف باسم خط المشترك الرقمي أو ما يعرف اختصارا باسم DSL[50]، وهذه الطريقة يعتبرها الكثيرون الحل الأمثل لمشاكل الاتصال بالإنترنت بتكلفة معقولة وسرعة كبيرة، خاصة لو كان هذا التوصيل سيتم لشبكة داخلية، وهناك العديد من التقنيات مشتقة من خطوط DSL الرقمية نذكر منها ADSL, HDSL, SDSL, VDSL [51]حيث تختلف في مواصفاتها وإمكاناتها .

إن ما يميز هذه الطريقة عن الطرق التقليدية الأخرى أن الاتصال بالإنترنت يتم باستخدام نفس البنية التحتية المتوفرة حاليا في خطوط الهاتفية التقليدية مع إجراء مكالمات هاتفية عادية في نفس الوقت. ومن أهم

[48] journal du net, **Réseau numérique à intégration de services**. (2007/09/13)
http://www.journaldunet.com/encyclopedie/definition/539/48/20/reseau_numerique_a_integration_de_services.shtml

[49] Comment ça marche, **Technologies Internet – ADSL**. (2007/04/13)
http://www.commentcamarche.net/technologies/adsl.php3

[50] **D**igital **S**ubscriber **L**ine

[51] Guide informatique**. xDSL : DSL, ADSL, HDSL, SDSL, VDSL - Digital Subscriber Line**, (2007/04/13)
http://www.guideinformatique.com/fiche-xdsl-718.htm

الميزات أن سرعة نقل البيانات بهذه الطريقة تعتبر عالية جدا وتصل إلى حدود 24 Mbps، وهي سرعة تتجاوز بعشرات الأضعاف الطرق التقليدية المستخدمة حاليا[52] .

لا تقتصر ميزات DSL على سرعة نقل البيانات العادية و إنما تتجاوزها للتميز في التعامل مع تقنيات الفيديو التفاعلية Interactive video ،والتي تعتبر اتجاه المستقبل في طرق الاتصال عبر الإنترنت، وهناك ميزه أخرى وهي أن أجور الاشتراك بهذه التقنية لا يعتمد على عدد الساعات التي تقضيها متصلا بالشبكة وإنما تتم عبر دفع مبلغ شهري ثابت نظير الاستفادة بالخدمة مع تقديم خط مفتوح على مدى الأربع وعشرين ساعة.

و بارغم من هذه الميزات إلا أنه هناك بعض النقائص مثل ضرورة وجود المستخدم قريبا من مكان مزود بالخدمة لأن سرعة نقل البيانات تتأثر كثيرا بالمسافة الجغرافية فباتساع المسافة بين المستخدم عن مقدم الخدمة فان سرعة نقل البيانات تنخفض[53] .

تعتبر طريقة المشترك الرقمي غير المتناسق (Asymmetric DSL) أو باختصار ADSL من أحسن الطرق المستخدمة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة[54] و في المنازل، وتعتمد فكرة عمل هذه الخطوط على مبدأ بسيط وهي أن خطوط الهاتف العادية لها القدرة على نقل حزمة واسعة من الترددات ويشغل الصوت عادة مساحة صغيرة للغاية من هذه الترددات، ما يقوم به DSL هو استغلال باقي النطاق الترددي غير المستخدم ويقوم بتوظيفها لنقل البيانات ضمن ترددات معينة دون التأثير على المكالمات الهاتفية، و بهذا تنقص التكاليف لأن الخط موجود فيتم استخدامه[55]. لاستخدام مثل هذه الخدمة في المنازل يجب أن يتم تركيب جهاز مودم DSL وهو يربط جهاز المستخدم بخط الاتصال مع مزود الخدمة وغالبا ما يكون هذا الربط عن طريق توصيلة USB أو Ethernet وهي توصيلات الشبكات الداخلية الأكثر سعة وشيوعا.

رغم النقائص التي ذكرناها تعتبر هذه التقنية سهلة التثبيت والتعامل، وتفوق سرعتها سرعة خدمات RNIS ، وتتفوق بعدة مرات على الطريقة التقليدية التي يقدمها المودم العادي، فهي ترسم مستقبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بحيث تمكنها من الانطلاق في عالم الإنترنت دون أي عوائق أو مشكلات مثل المشكلات الناتجة عن البطء الشديد في وسائل الاتصال الحالية بالإضافة إلى التكلفة المنخفضة و التي هي في متناول هذه المؤسسات.

---

[52] Comment ça marche, loc-cit.
[53]Cogeco. **MYTHES... FAIT... : CÂBLE VS INTERNET PAR TÉLÉPHONE**, (2007/05/21) http://www.cogeco.ca/fr/cable_vs_dsl_q.html
[54] Alain desien, Accéder à Internet en réseau via Adsl, 2001, p6, (2007/04/03) http://www.innopart.com/adsl.pdf
[55] Guide informatique.loc-cit.

2-2-2 الاتصال عبر الأقمار الصناعية Satellite :

تعتبر من بين الطرق المستعملة رغم أن معظم الحديث اليوم ينصب حول طريقة DSL ، غير أن طريقة الاتصال بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية تعتبر الحل الوحيد في الكثير من الأماكن الجغرافية المعزولة أوالتي يصعب الوصول إليها بأي طريقة أخرى حتى باستخدام الكابلات النحاسية في تقنية ADSL .

قد يعتقد البعض أن الأقمار الصناعية لا تستخدم إلا في إرسال الإشارات التلفزيونية فقط بل إن العديد منها يستخدم في الاتصالات العسكرية والتجارية أيضا، وقد حاولت شركة (EutelSat) الأوربية صاحبة العديد من الأقمار الصناعية التجارية المعروفة باسم (Hotbird) استثمار إمكانيات هذه الأقمار في الإنترنت وفيه تقوم الفكرة الأساسية على استخدام قنوات البث الرقمي للفيديو في نقل المعلومات بواسطة بروتوكول TCP/IP ،وهي طريقة نقل البيانات في الإنترنت، أما عند التطبيق الفعلي فيجب الاشتراك مع مزود الخدمة لطلب المعلومات عبر شبكة الإنترنت، أما عودة الطلب أو المعلومات فسوف تتم من خلال القمر الصناعي مباشرة، و بالنسبة للمعدات فبالإضافة لطبق الاستقبال الهوائي المعتاد يجب توفر بطاقة وصل قد تكون داخلية وقد تكون خارجية تقوم بدور الوسيط بين جهاز الكمبيوتر وطبق الاستقبال[56]، و هذه التقنية تعتبر مرتفعة التكلفة مقابل تقنيات الاتصال الاخرى مثل ADSL بالنسبة للمؤسسات الصغيرة[57]، وتعتبر سرعة نقل البيانات بهذه الطريقة من السرعات الكبيرة حيث تصل سرعة الاتصال بالانترنت إلىMbits 16 [58]، ويوجد العديد من مقدمي هذه الخدمة نذكر على سبيل المثال broadsat-arabia[59] و التي تقدم الخدمة من خلال القمر الصناعي Eutelsat W3 بأسعار تنافسية، ويشتمل استخدام الإنترنت عبر الأقمار الصناعية على تقنيتين[60]:

2-2-2-1 التقنية المكملة: وهي كثيرة الانتشار و تعرف أيضا بتقنية البث المسحوب وتقتصر على تضخيم استقبال المعلومات فقط دون إرسالها مما يتحتم استخدام إحدى تقنيات الانترنت البسيطة مثل xdsl أو RNIS للتمكن من إرسال المعلومات إلى شبكة الانترنت وهي بالتالي مكملة لهما فقط، وتتطلب اشتراكا سنويا لدى موزع خدمات انترنت عبر القمر الصناعي و زيادة على الاشتراك عند الموزع المحلي .

---

[56] مجلة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، **طرق الاتصال بالانترنت**، (13/08/2007)
http://www.titmag.net.ye/modules.php?name=News&file=print&sid=1

[57]Journal du net. **Les offres d'accès Internet par satellite**, (2007/08/11)
http://www.journaldunet.com/solutions/0404/040409_panorama_satellite.shtml

[58] **l'internaute.** Internet par satellite sur 100% du territoire**. (2007/09/02)**
http://www.linternaute.com/hightech/internet/oublies-adsl/4.shtml

[59] www.broadsat-arabia.com (2007/09/02)

[60] إبراهيم بختي، **دور الانترنت و تطبيقاته في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه دولة(غير منشورة)، جامعة الجزائر، السنة الجامعية 2003/2002، ص34.

2-2-2-2 التقنية المستقلة: تعتبر هذه التقنية أحسن من التقنية السابقة حيث أنها ثنائية الاتجاه أي تقوم باستقبال وإرسال المعلومات دون اللجوء إلى خط هاتفي أو خط متخصص أو اشتراك عند موزع محلي وإنما تتطلب اشتراكا عند موزع خدمات الانترنت عبر القمر الصناعي، وتصريح بالاستخدام من إدارة المواصلات والجهات الوصية بالاتصالات اللاسلكية، وتتميز عن سابقتها بسرعة أكبر، إضافة لديمومة الاتصال 24/24 ساعة.

2-2-3 الاتصال عبر تكنولوجيا الاتصال اللاسلكي واي ماكس (WiMax) :

تعتبر الـــ WiMAX امتداداً لتكنولوجيا الـــ WiFi من حيث التطور في الخدمات اللاسلكية ذات الحيز الواسع، وتعتبر تكنولوجيا الـــ WiMAXمن الشبكات الإقليمية اللاسلكية Wireless Metropolitan Area Network (WMAN) وتهدف إلى تقديم مزايا جديدة تفوق مثيلاتها من الخطوط الرقمية (DSL) ، ISDN، وخطوط الكابل الأرضية، فتهدف إلى إمداد المواقع المستخدمة للـــ WiFi بالانترنت لاسلكيا[61].

من مزايا الـــ WiMAX السرعات العالية التي تصل نظريا إلى 70 Mb/s والتي تمد المؤسسات بخطوط لاسلكية شبيهة بخطوط xDSL ولكن لاسلكيا، وتمتد إلى مسافات تصل نظريا إلى 50 كم[62]، وتعمل في الحيز الترددي ما بين 10 و66 جيجا هرتز، وقد نزلت مواصفة أخرى حديثا لتوصيف العمل في الحيز الترددي ما بين 2 و11 جيجا هرتز، تمتد إلى العديد من الكيلومترات عل حسب الموافقة من قبل الدولة[63] .

تعتبر هذه الوسيلة من أهم طرق الاتصال في المؤسسة التي تعمل خارج نطاق تغطية أسلاك الهاتف للمتعاملين فيمكنها الحصول على الانترنت بمجرد وجود مجال بث (النقط الساخنة) لمزود الخدمة، بالإضافة إلى أنها تساعد أصحاب الأعمال و تبقيهم متصلين بأعمالهم و هم في تنقل أو في سفر فأول وجود لهذه الخدمة تم تطبيقه في المطارات و محطات النقل البرية لتوفير الانترنت لكل للأشخاص و خاصة أصحاب المؤسسات لتمكنهم من متابعة نشاطات المؤسسة و مراقبة سير العمل عن بعد.

2-2-4 الاتصال عبر الهاتف النقال:

يمكن الاتصال بالإنترنت من خلال العديد من أنواع الهواتف النقالة و هواتف الإنترنت، حيث أن بعض الهواتف النقالة تسمح بتصفح مواقع الإنترنت وقراءة البريد الإلكتروني مباشرة باستخدام خاصية الواب

---

[61] الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات (NTRA)، **تكنولوجيا الواى ماكس**(2007/09/05)، http://www.tra.gov.eg/arabic/articles_articlesdetails.asp?PID=&ID=6

[62] wimax-fr, Info sur le WiMax et Wibro 802.16, (2007/08/20) http://www.wimax-fr.com

[63] 01net. **Le Wi-Fi maillé bridé**, (2007/09/07)http://www.01net.com/article/326762.html

(wap[64])، وهذه التقنية تمكن بعض أنواع الهواتف النقالة وبعض كمبيوترات الجيب من الدخول إلى أجزاء من الإنترنت.

كما أن بعض الهواتف النقالة يمكن استخدامها كمودم بحيث يمكن بواسطتها الاتصال بمزود خدمة الإنترنت، وهذا باستعمال خدمة (GPRS) الأسرع، حيث أن خدمة (GPRS) تعني خدمة اللاسلكي للحزمة العامة، و هي عبارة عن خدمة اتصال لاسلكي مبني على تقنية النقال(GSM) ، ومن خلالها يمكن الحصول على معدلات فعالة لتدفق البيانات تصل إلى 50 كيلوبت/ثا ووصلة مستمرة لخدمة المعطيات لمستخدمي الهواتف النقالة والكمبيوترات والتطبيقات، والتفاعل مع المواقع الإلكترونية للوسائط المتعددة والتطبيقات المشابهة باستخدام أجهزة النقال المحمولة وكذلك أجهزة الكمبيوتر المحمولة[65].

5-2-2 الاتصال عن طريق الخط المخصص المستأجر LS:

الخط المخصص المستأجر LS هو الخط الذي يتيح الاتصال المستمر بالإنترنت دون إنقطاع، فالخطوط المستأجرة هي عبارة عن حلول ربط مخصصة تكون فيها سعة النطاق مكرسة للإستعمال الخاص وبشكل حصري[66]، ومن أكثر الفئات التي تستفيد وتحتاج لخدمة الخط المستأجر بالعادة من قبل قطاع الأعمال، إذ تتطلب طبيعة عمل هذا القطاع نوعية عالية واتصال ثابت على مدار الساعة دون إنقطاع وتتميز الخطوط المستأجرة بـــ:

- خط خاص و مباشر يربط بين موقع المشترك و مزود الخدمة.
- إتصال سريع وثابت.
- متوفرة على مدار الساعة بسرعة تصل إلى عدة ميغابايتات في الثانية وهو مخصص للاتصال الرقمي.
- سهولة الاتصالات الداخلية عبر البريد الإلكتروني (للمؤسسات).
- يسمح بعقد المؤتمرات المرئية (الفيديو) وتطبيقات الصوت عبر الانترنت VoIP بجودة ممتازة.

و بهذا فان LS يوفر الربط الدائم التعامل مع الشبكة بشكل مستمر على مدار الأربع والعشرين ساعة يوميا فيصبح الكمبيوتر الخاص بالمؤسسة جزءً من شبكة الإنترنت، لذلك غالبا ما تستخدم هذا النوع من

---

[64] **W**ireless **A**pplication **P**rotocol

[65] الانترنت في السعودية،كيف تختار مزود خدمة الإنترنت، (02/09/2007)
http://www.internet.gov.sa/learn-the-web-ar/guides-ar/how-to-choose-an-internet-service-provider-ar

[66] الخطوط المأجرة، http://www.cyberia.net.sa/ar/corporate/leased_lines/leased_lines.asp (2007/09/01)

الاتصال بشبكة الإنترنت المؤسسات الكبرى والجامعات والمؤسسات الحكومية، أما الأشخاص أو المؤسسات الصغيرة لا تستطيع أن تختار هذا الأسلوب في الربط والذي يسمى أحيانا الخط الدائم، فأمامها خيارات أخرى اقل تكلفة وتفي أيضا بالغرض.

2-2-6 الاتصال عن طريق الخطوط الكهربائية PLC[67]:

تعتبر طريقة الاتصال عبر خطوط الكهرباء تقنية متطورة، إذ يعد نظاما للاتصال بين الحواسيب و هو مطابق للشبكة المحلية العادية (LAN) ،و يستعمل أيضا للاتصال بالإنترنت ومن خلال توصيل جهاز الحاسب الآلي إلى المودم الموصل بالتيار الكهربائي في مكان التزويد بالخدمة، ليتم الدخول بسرعة عالية[68]

2-3 خدمات الانترنت:

توفر الانترنت العديد من الخدمات و أهمها:

- خدمة الشبكة العنكبوتية www.
- خدمة البريد الالكتروني E-Mail.
- خدمة المحادثة الصوتيةVoIP.
- خدمة مجموعات النقاش Forums .
- خدمة المجموعات الإخباريةNewsgroups .
- خدمة الربط عن بعد TeleNet .
- خدمة بروتوكول نقل الملفاتFTP.

2-3-1 خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) :

تعرف أيضا بخدمة الويب (web) و هي مجموعة من الخدم التي يمكن الاتصال بها و تعد هذه الخدمة من أهم خدمات الويب، فهي وسيلة من وسائل الدعاية حيث تتضمن إظهار النص المكتوب بألوان متعددة، كما يمكن أن تتضمن صفحات الويب مناظر وملفات صوتية و عروض مرئية عن منتجات مؤسسة ما.

و تنصب أغلب المؤسسات التي ترغب في استخدام الشبكة العنكبوتية العالمية كأداة تسويق أو لمزاولة الأنشطة الكترونيا موقعا في الشبكة العنكبوتية (web sites) ، فيعرف wesphalen الموقع الالكتروني على أنه "الفضاء الذي تضعه المؤسسة لتزويد الزبائن أو المتصفحين بالمعلومات و إنشاء علاقة معهم، مهما كان

---

[67] Power Line Communication.
[68] Michel Vonlanthen. LA PLC EST UNE ABERRATION TECHNIQUE. (2007/11/23). http://www.von-info.ch/technique/plc/PLC.htm

نشاط المؤسسة، فيعد الموقع الالكتروني القاعدة الأولى والانطلاقة نحو المجموعة الافتراضية "[69]، و تنقسم المواقع إلى ثلاث أنواع أو أشكال هي: المواقع الإعلامية، المواقع الترويجية و مواقع المناقلة، و هذا لعرض منتجاتها وخصائصها بالإضافة إلى مجموعة من المعلومات الخاصة بالمؤسسة تتوزع على العديد من الصفحات ، و تكون مرتبطة بروابط تسهل عملية الانتقال بمجرد النقر عليه[70] و حتى القيام بعمليات تسديد الفواتير و توجد طرق جديدة للظهور على الشبكة تشبه مواقع الويب الخاصة لكنها مجانية و تعرف بالمدونات Blogs و بمجرد التسجيل المجاني يتحصل الشخص على مساحة جاهزة تمكنه من عرض الصور و المعلومات، و هي صالحة للأفراد و حتى للمؤسسات الحرفية أو الصغيرة ، و لتنصيب موقع الكتروني فعال يجب:

- وضع مخطط واضح للموقع؛
- وضع طريقة عمل واضحة مع فصول على حسب الاحتياجات؛
- توفير إمكانية الرجوع إلى الصفحة الرئيسية "home"؛
- تعدد اللغة المستخدمة في عرض الموقع بحيث تشتمل على لغتين على الأقل؛
- إيجاد التوازن بين (الصور / الفيديو) و بين المدة الزمنية لتحميل الصفحة الرئيسية، و هذا مهم جدا بالنسبة للموقع؛
- تَوَفُّر الموقع الالكتروني على محرك للبحث لتسهيل عملية البحث من طرف المتصفح .

مع التطورات التكنولوجية والتقنية، أصبح تنصيب الموقع الالكتروني في بعض الأحيان، نتيجة إرادة المسير، وهذا رغبتا منه للظهور بصورة حسنة و الحداثة من دون التفكير في فعاليته الحقيقية، فالموقع الالكتروني ذو الطابع التجاري والتسويقي يتم تحديد وظائفه بدقة عند إتخاذ قرار الإنشاء، و هذا وفقا للنشاط وأهمية الموقع، و في الأغلب تكون معظم الوظائف مستغلة،فمن خلال دراسة قامت بها Benchmark Group سنة 1998 مست 1500 مؤسسة فرنسية، تدور حول أهداف امتلاكها للموقع الالكتروني فكانت الإجابات كالآتي:70% من أجل وضع اتصال تأسيسي ،56% عرض معلومات عن المؤسسة للزبائن، 23% لأهداف تسويقية،9% لإنهاء الصفقات[71] .من خلال هذا فان أغلب المواقع تمر من الوظيفة التأسيسية أووظيفة العرض إلى البيع على الخط من خلال ما يعرف دورة حيات الموقع الالكتروني، لكن في الواقع فان الوظائف الأساسية للويب عادة ما تكون مرتبطة أو مكملة لبعضها البعض لا نستطيع التفرقة و رسم حدود بين وظيفة و أخرى، و من خلال هذا فان الوظائف الأساسية للويب تتمثل في:

- الوظيفة التأسيسية؛
- وظيفة عرض المنتجات و الخدمات؛

[69] Wesphalen,Op.Cit,p400.

[70] جيمس جولدمان، تعريب سرور علي، **التطبيقات العلمية لاتصالات البيانات**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2003، ص732.

[71]abc-netmarketing , (12/09/2007), http://www.abc-netmarketing.com/Introduction,66.html

- وظيفة المناقلة؛
- وظيفة خلق القيمة المضافة؛
- وظيفة دعم الزبون؛
- وظيفة خفض التكلفة؛
- وظيفة الانفتاح الدولي؛
- وظيفة جمع المعلومات؛
- وظيفة خلق المداخيل الاشهارية .

2-3-2 البريد الإلكتروني E-Mail:

يعد البريد الالكتروني من الخدمات الشائعة جدا لإرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية، وقد توفرت هذه الخدمة على الانترنت منذ أكثر من عشرين عاما،وفي المؤسسات تكون برامج البريد الإلكتروني عادة جزء من مجموعة برمجيات، ويمكن للشركات الأصغر أو الأفراد أن يستخدموا برامج البريد المجانية أو منخفضة التكاليف و يعد استخدام مواقع الويب لتوفير تسهيلات البريد الالكتروني المجاني ابتكارا حديثا، وهذه المواقع لا تتطلب أية برمجيات خاصة، باستثناء مستعرض الويب مثل: Hotmail ، Gmail، YahooMail[72] .

يعتبر البريد الالكتروني أداة للتواصل مع الزبائن وأحد أهم التطبيقات التجارية، بالإضافة إلى أن البريد الإلكتروني يسهل عمليات الاتصال مع الموردين، والشركاء والموزعين و غيرهم، ويعد البريد الإلكتروني مهما للغاية لأنه يوفر للمؤسسات وسيلة اتصال خارجية، وخاصة لإعلام الزبائن بالمنتجات المختلفة والعروض الجديدة، الأمر الذي لا يتوفر باستخدام مواقع الويب، لأنها ذات آلية سحب تعتمد على زيارة الزبائن للموقع باستمرار، فالبريد الإلكتروني مهم بالنسبة للزبون الذي يقوم بإرسال بريد إلكتروني إلى أحد المؤسسات لطلب المزيد من المعلومات عن خدماتها أو أسعار منتجاتها، فيكفي أن يرسل الزبون بريدا الكترونيا إلى عنوان المؤسسة الالكتروني ليأتيه الرد يحوي ملخصا عن منتجات المؤسسة و بهذا أصبح البريد الالكتروني أحد أهم وسائل الاتصال، لذا فمن المهم أن يستخدم بشكل جيد، وأن يتم تدريب الموظفين على هذه الخدمة بالشكل الأمثل ليكونوا أكثر كفاءة.

2-3-3 الصوت عبر بروتوكول الإنترنت:(VoIP)

لقد أتاحت الابتكارات الحديثة الفرصة أمام الجميع لاستغلال مزايا الاتصال بالهاتف عبر الإنترنت، الذي يعرف أيضا ببروتوكول الصوت عبر الإنترنت VoIP[73] ، ويمكن من خلال هذه الخدمة إجراء اتصالات هاتفية عبر الإنترنت من كمبيوتر إلى كمبيوتر آخر أو من كمبيوتر إلى هاتف ثابت أو محمول، علما بأن الاتصالات من كمبيوتر إلى كمبيوتر تكون مجانية عادة، أما الاتصال من كمبيوتر إلى هاتف ثابت أو محمول تكون بأسعار مخفضة عن المكالمات الهاتفية العادية[74].

يعد برنامج Skype[75] من بين البرامج التي لاقت رواجا كبيرا فلديه تطبيقات عديدة منها المحادثة بالصوت والصورة والاتصال الهاتفي ونقل الملفات من جهاز إلى جهاز، بالإضافة إلى المحادثة الجماعية، و يتنوع هذا البرنامج على حسب نوع الاستعمال فهناك برنامج مخصص للاستعمال العام و آخر مخصص للمؤسسات " Skype for Business " و الذي يتميز بعدة خصائص منها إمكانية الاتصال إلى هواتف نقالة مخصصة للعمل على هذا البرنامج و بتكلفة أقل بكثير من تكلفة الاتصال بالهاتف النقال مع إمكانية تعبئة رصيد تلك الهواتف، من خلال هاته الخصائص يمكن الاتصال عبر VoIP تخفيض تكاليف الاتصال .

2-3-4 خدمة مجموعات النقاشForums:

تعرف مجموعات النقاش على الانترنت بأنها أداة منخفضة التكاليف، تؤمن وسيلة اتصال في الزمن الحقيقي بين الأفراد في غرف خاصة حسب الاختيار، حيث كانت خدمة الدردشة في السابق تتطلب برمجيات خاصة كغيرها من الخدمات، إلا أنها انتقلت إلى الويب، وهي إحدى أكثر الخدمات طلبا على الانترنت بسبب شعبيتها، لذا نجد العديد من المواقع تعلن عن وجود هذه الخدمة لديها.

تبدو هذه الخدمة كما لو أنها تستخدم كوسيلة ترفيهية أكثر منها تجارية، فمن وجهة نظر تسويقية، فانه من غير الملائم للمؤسسة أو زبائنها أن يقوموا بالاتصال مع بعضهم البعض في الوقت نفسه، حيث أن الأشخاص المعنيين قد لا يكونوا متواجدين في اللحظة نفسها، لذا تعد أنظمة التواصل اللاتزامنية، كالبريد الالكتروني ومنتديات النقاش أكثر فعالية. أما بالنسبة للمؤسسات التي ترغب بتأمين خدمات دعم للزبائن أولدراسة الأسئلة الواردة من شركات أخرى، فتعد مجموعات الحوار أكثر فعالية.

---

[73] بروتوكول VoIP (بروتوكول الصوت عبر الإنترنت): هاتفك على الإنترنت، http://www.microsoft.com/middleeast/arabic/athome/security/online/voip_telephone_online.mspx

[74] الانترنت في السعودية،كيف تبدأ العمل على الإنترنت، http://www.internet.gov.sa/learn-the-web-ar/guides-ar/how-to-get-started-on-the-internet-ar

[75] www.skype.fr

5-3-2 المجموعات الإخبارية Newsgroups:

يمكن تعريف المجموعات الإخبارية على أنها لوحة إعلانية الكترونية كبيرة حيث يمكن النظر إلى هذه المجموعات كلوائح نشرات قراءتها محدودة بمجموعات مغلقة، يتم إرسال الأسئلة أو العبارات المختلفة من قبل أشخاص يبحثون عن معلومات إضافية حول أمر ما، ويقوم الآخرون بالرد على هذه التساؤلات[76].

عادة ما تتطلب التطبيقات التسويقية للمجموعات الإخبارية الحصول على نتائج أبحاث تسويقية على شكل تغذية عكسية من الزبائن، فمثلا يمكن للمؤسسة التي تصنع منتج معين أن تجد تعليقات تفيدها في المجموعة الإخبارية تتعلق بذلك المنتج ، وقد تكون هذه التعليقات سلبية أو إيجابية حول الصنف الذي تنتجه، إلا أن الملاحظات ستكون مفيدة حتما.

6-3-2 خدمة Telnet :

تستخدم خدمة Telnet للربط بالحاسوب عن بعد ونقل الملفات، كما تستخدم في كثير من الأحيان كوسيلة لنشر أنظمة معالجة ترتيب المبيعات عبر شبكات متباعدة جغرافيا، فمثلا إذا قام شخص بالحجز لسفرية عمل بواسطة أحد فروع وكالة سفريات، يتم تخزين الحجز في أحد حواسب المكتب الرئيسي باستخدام تقنية Telnet للدخول إلى الحاسب المركزي، وليس لخدمة Telnet علاقة وطيدة بالتسويق على الانترنت لأنها في معظم الحالات غير عملية للقيام بعمليات التجارة الإلكترونية[77].

7-3-2 خدمة بروتوكول نقل الملفات FTP:

قد يحتاج المستخدم إلى الحصول على نسخ من البرمجيات أو ملفات المعطيات للاستخدام الشخصي بهدف المعالجة وفي هذه الحالة يمكننا اللجوء إلى خدمة بروتوكول نقل الملفات الذي يحدد طريقة تحويل الملفات من حاسوب إلى آخر، وبذلك يمكن تحويل نماذج مختلفة وعديدة من الملفات إلى الحاسوب[78] ،و يمكن لموظفي التسويق أن يستخدموا هذه الخدمة بطريقتين مختلفتين:

1- تستخدم برامج خدمة بروتوكول لتحميل أو نقل الملفات ، أو نقل صفحات الويب والرسومات المكتوبة بلغة HTML إلى موقع الويب عند بناء أو تحديث الموقع، وتأتي العديد من هذه التسهيلات اليوم مدمجة مع برمجيات كتابة صفحات الويب .

---

[76] المجموعات الإخبارية(News Groups) ، (2007/09/03) http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/22022004/co25.htm

[77] Internet Studies.(22/10/2007) http://www.internet-studies.net/internet%20access%20applications/18.htm

[78] عبد المجيد الرفاعي، نظم المعلومات الحديثة في المكتبات والأرشيف، مجلة العربية.(12/09/2007) http://www.arabcin.net/arabiaall/studies/faselwaheone.htm

2- يمكن استخدام خدمة بروتوكول نقل الملفات أيضا كوسيلة للاتصال مع الزبائن حيث يمكن توزيع كميات كبيرة من المعلومات مثل قوائم الأسعار، قوائم المنتجات (الكتالوجات) أومعلومات الدعم الفني على مواقع الانترنت، ليقوم الزبائن أو الموردين بتتريلها حسب حاجتهم.

خلاصة الفصل:

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أبرز مظاهر الربع الأخير من القرن الماضي وبدايات القرن الحالي، وهذا يرجع إلى تضافر جهود الباحثين و رجال الأعمال، مما أدى إلى الاستثمار في تلك التكنولوجيات وتطويرها لتتأقلم مع كل النشاطات. فظهرت العديد من التكنولوجيات المتنوعة مثل الوسائط و الشبكات .بمختلف أشكالها من سلكية إلى لاسلكية تربط أطرافا متباعدة عبر دول وقارات ومن بين أكثر التكنولوجيات إبداعا شبكة الانترنت، و التي تعد شبكة الشبكات، حيث أضفت ميزة التفاعلية و التكامل بين التكنولوجيات الأخرى ومستعمليها، وبهذا تحول العالم إلى شبه قرية صغيرة وأصبح تبادل المعلومات بين الأفراد والمؤسسات بسرعة فائقة، لا تحده المسافات الشاسعة ولا الزمن فأصبح الأفراد يشاهدون و يسمعون ويتبادلون معارفهم ومعلوماتهم في الزمن الحقيقي بسهولة لم يسبق لها مثيل و دون الاضطرار إلى التنقل، فأصبح الاهتمام بها متزايدا يوما بعد يوم ليفوق عدد المتصلين بالانترنت المليار متصل سنة 2007 ، هذا كله بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تضع الحلول التقنية أمام المجتمع بشتى تشكيلاته. ومن المؤكد أن آمال القائمين على تطوير الشبكات لن تتوقف عند هذا الحد ما دامت تتكلل بالنجاحات و النتائج الايجابية عموما. لكن هل تستطيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تبني تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمعدلات تسمح لها بالقيام بأعمالها على أحسن وجه ؟ وهذا ما سوف نتطرق إليه في الفصل الموالي.

الفصل الثاني:

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تمهيد:

على الرغم من انتشار المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في كافة دول العالم، إلا أن مفهـــوم هـــذه المؤسسات مازال يثير جدلا كبيرا يتعذر معه تحديد تعريف موحد ، لان هذه المؤسسات تختلف مـــن حيـــث خصائصها الاقتصادية، التقنية والتنظيمية، حسب نوع النشاط ومرحلة النمو التي تمر بها الدولة، فما يصـــنف كمؤسسة صغيرة في قطاع الصناعة قد يصنف كمؤسسة متوسطة أو كبيرة في قطاع الخدمات، ومـــا يعتـــبر مؤسسات صغيرة في دولة متقدمة يعتبر مؤسسات كبيرة في دولة نامية.و سوف نتطرق في هـــذا الفصـــل إلى العناصر التالية:

المبحث الأول و يتضمن أسباب الاختلاف في وضع تعريف موحـــد للمؤسســـات الصـــغيرة والمتوسطة والوقوف على أهم المعايير المستخدمة أو القابلة للاستخدام في وضع تعريف لهذه المؤسسات.

المبحث الثاني. نتناول فيه أهم تجارب مختلف الدول في وضع التعريفات الملائمـــة للمؤسســـات الصغيرة و المتوسطة والتي يمكن من خلالها استقاء مختلف الآليات المختلفة التي اتبعتها الأنظمة العالميـــة لوضـــع تعريف يلائمها. ثم نقوم باستعراض واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في بعض دول العالم و مدى مساهمتها في اقتصادياتها وخصوصا حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية.

أما في البحث الثالث سوف نتطرق إلى واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصـــال في المؤسســـات الصغيرة والمتوسطة و الأسباب التي تؤدي إلى عزوف بعض المؤسسات عن امتلاك هذه التكنولوجيات.

المبحث الأول : ماهية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

هناك العديد من التعاريف للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (PME)[1] على المستوى الدولي وهذا نظرا لعدم اتفاق الباحثين و المؤلفين و إجماعهم على تعريف موحد يكون مقبولا لدى جميع الأطراف المهتمة بهذا القطاع، فالمشكل يكمن في إيجاد الحدود الفاصلة بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و بين المؤسسات الكبيرة ، لهذا سوف نتطرق في هذا المبحث لأسباب الاختلاف و عدم الاستقرار على تعريف متقارب مع ذكر المعايير المستعملة في تعريف هذه المؤسسات، ثم التعريج على تعريفات بعض الدول و الهيئات الدولية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

المطلب الأول : الصعوبات و المعايير المستعملة لتعريف للمؤسسة الصغيرة و المتوسطة

1-1 صعوبات تحديد تعريف للمؤسسة الصغيرة و المتوسطة

هناك صعوبات كبيرة في وضع تعريف واضح خاص بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، يكون مقبولا و يحظى بإجماع مختلف الأطراف المهتمة بهذا القطاع، وذلك باعتراف العديد من الباحثين والمؤلفين حيث ترجع سعاد نائف برنوطي [2] سبب الاختلاف في تعريف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى سببين و هما:

- صعوبة تحديد مؤشر واحد لقياس حجم أي مؤسسة؛ فهناك عدة مؤشرات لتقدير الحجم ؛ من ذلك مثلا "عدد العاملين"؛"حجم المبيعات"؛"مبلغ رأس المال أو الموجودات و الأصول"؛"الحصة السوقية"...إلخ

- اختلاف اهتمام كل من علماء الإدارة والاقتصاد (والحكومات) بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة. وهو اختلاف ينعكس على تعريفهم لها. حيث يهتم علماء الاقتصاد بالحالة الاقتصادية أين يهمهم عدد الوحدات الاقتصادية التي تتكون منها وحجم مساهمتها في تكوين الناتج المحلي، و بحالة التنافس في السوق، لذلك فإذا كان الاقتصاد ضعيفاً ويسود الفقر و البطالة فيهمهم زيادة أعداد هذه الوحدات للتقليل من البطالة و الفقر. أما بالنسبة لنمو الاقتصاد فتهمهم حالة التنافس في السوق و احتمال تحول بعض المؤسسات إلى مؤسسات محتكرة للسوق بسبب عدم قدرة المؤسسات الأخرى على منافستها، لذلك يولون الاهتمام بعدد المؤسسات و حصة كل منها في هذا السوق.

---

[1] اختصار للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة باللغة الفرنسية **P**etites et **M**oyennes **E**ntreprises

[2] سعاد نائف برنوطي،**إدارة الأعمال الصغيرة أبعاد للريادة**، دار وائل للنشر،عمان،2004.صص30-31.

أما الحكومات فيختلف تعريفها للمؤسسة الصغيرة و المتوسطة بنوع الدائرة الحكومية واهتماماتها، فبعض الدوائر الغربية تعرف المؤسسة الصغيرة و المتوسطة بالاعتماد على مبلغ الأرباح الخاضعة للضريبة المحصلة، و بعض الحكومات تعتمد على مؤشر "عدد العمال".

و قد أرجع البعض صعوبات و اختلاف التعاريف إلى عدة قيود تتحكم في تحديد تعريف شامل وموحد لهذه المؤسسات. و نتطرق إلى أهم هذه القيود فيما يلي[3] :

أولا – اختلاف درجة النمو:

يؤدي التفاوت في درجة النمو إلى تقسيم العالم إلى مجموعات متباينة، أهمها البلدان المتقدمة الصناعية والبلدان النامية، و ينعكس هذا التفاوت على مستوى تطور التكنولوجية المستعملة في كل دولة، وأيضا في وزن الهياكل الاقتصادية من مؤسسات ووحدات اقتصادية، حيث يترجم ذلك في اختلاف النظرة إلى هذه المؤسسات والهياكل من بلد إلى آخر، فالمؤسسة الصغيرة والمتوسطة في اليابان أو الولايات المتحدة الأمريكية أو في أي بلد مصنع آخر يمكن اعتبارها متوسطة أو كبيرة في الجزائر أو المغرب، بسبب اختلاف درجة النمو والتطور التكنولوجي بينها من جهة و بين الولايات المتحدة الأمريكية واليابان من جهة أخرى ، و بنفس النظرة ينطبق نفس الأمر عند المقارنة بين مؤسسة تعتبر كبيرة في موريتانيا أو مالي في حين تعتبر صغيرة في إيطاليا. فمن خلال هذه النظرة نصل إلى نتيجة و هي أن تعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يختلف من بلد إلى أخر الأمر الذي يفسر غياب تعريف موحد صالح لجميع الدول.

ثانيا – اختلاف النشاط الاقتصادي:

تصنف المؤسسات حسب طبيعة النشاط الذي تمارسه إلى ثلاثة قطاعات رئيسة و هي:

- **قطاع أولي**: يضم مجموع المؤسسات التي تستخدم أحد عوامل الطبيعة كعنصر أساسي، كالزراعة والصيد واستخراج الخامات... .
- **قطاع ثان**: يشمل المؤسسات التي تعمل في ميدان تحويل و إنتاج السلع.
- **قطاع ثالث**: يشمل المؤسسات التي تقدم الخدمات، كالنقل و التوزيع و التأمين.

[3] لخلف عثمان، **واقع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وسبل دعمها و تنميتها دراسة حالة الجزائر**، أطروحة دكتورا، جامعة الجزائر ، 2004/2003، ص4.

فباختلاف النشاط الاقتصادي يختلف التنظيم الداخلي والهيكلة المالية للمؤسسات، فعند المقارنة بين المؤسسة التي تنتمي إلى القطاع الصناعي وأخرى تنتمي إلى القطاع التجاري، تتضح الاختلافات، فبينما تحتاج المؤسسة الصناعية إلى استثمارات كبيرة في شكل مباني وهياكل ومعدات....، فإن المؤسسة التجارية تحتاج عكس ذلك إلى العناصر المتداولة من مخزونات البضائع وغيرها. كما تستخدم المؤسسة الصناعية عدد كبير من العمال، قد تستغني عنه المؤسسة التجارية، أما على مستوى التنظيم الداخلي فان طبيعة نشاط المؤسسة الصناعية يفرض توزيع المهام مع تعدد الوظائف ومستويات اتخاذ القرارات، بينما نجد العكس في المؤسسة التجارية التي تتمتع بهيكل تنظيمي بسيط....، و لهذا يمكن اعتبار المؤسسة الصناعية، الصغيرة والمتوسطة مؤسسة كبيرة بحكم حجم استثماراتها وعدد عمالها وتعقد تنظيمها إذا ما قورنت بقطاع التجارة.

إذن من الصعب أمام تنوع النشاط الاقتصادي الوصول إلى مفهوم واحد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

ثالثا – اختلاف فروع النشاط الاقتصادي:

يتفرع كل نشاط اقتصادي حسب طبيعته إلى عدد كبير من الفروع الاقتصادية، إذ ينقسم النشاط التجاري مثلا إلى التجارة بالجملة والتجارة بالتجزئة، أو إلى التجارة الداخلية والتجارة الخارجية، وينقسم النشاط الصناعي بدوره إلى مؤسسات الصناعة الاستخراجية والصناعة التحويلية، وكل منهما يضم عدداً من الفروع الصناعية، منها المؤسسات الغذائية وصناعة الغزل والنسيج والمؤسسات الكيماوية والصناعة المعدنية الأساسية وصناعة الورق وصناعة الخشب ومنتجاته، وتختلف كل مؤسسة حسب فرع النشاط الذي تنتمي إليه، من حيث كثافة اليد العاملة وحجم الاستثمارات الذي يتطلبه نشاطها. فالمؤسسة الصغيرة أو المتوسطة التي تنشط في صناعة الحديد والصلب تختلف عن تلك التي تنشط في الصناعة الغذائية أو المؤسسات النسيجية من حيث الحجم، فهذه الأخيرة قد تعتبر متوسطة أو كبيرة.

رابعا – تعدد معايير التعريف:

تصطدم كل محاولة لتحديد مفهوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بإيجاد التعريف المناسب لها بوجود عدد هائل ومتنوع من المعايير والمؤشرات، ففي بلجيكا مثلا هناك أكثر من ثمانية وعشرين معيارا، منها ما يأخذ بعين الاعتبار الحجم والقياس، كمعيار عدد العمال، حجم الاستثمارات، ومنها ما يعتبر الخصائص النوعية كمعايير يمكن أن تحدد لنا المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتميزها عن غيرها من المؤسسات الأخرى.
وبهذا فان تعدد المعايير يؤدي إلى صعوبات كبيرة في وضع تعريف واضح للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة .

1-2 المعايير المستخدمة في تعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تولي الدول اهتماما كبيراً بتعريف المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة لأهداف متعددة، ويعتمد استخدامها لأحد معايير تعريف هذه المؤسسات على الغرض من التعريف وعلى حجم ونوعية المعلومات المتوفرة .

ولا يوجد تعريف محدد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ويختلف تعريف الدول للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تبعا لدرجة التطور الذي حققته، والغرض من استخدام التعريف ومدى توافر المعلومات. وهناك معايير متعددة يعتمد عليها في التعريف، ويختلف اختيار حدود المعيار المناسب للتطبيق من دولة إلى أخرى، وتتخذ بعض الدول والمنظمات والهيئات العاملة في مجال هذه المؤسسات معاييراً مزدوجة لتعريفها، يتضمن كل من معيار رأس المال ومعيار العمالة وبعضها يضيف معيار المبيعات. ونورد فيما يلى أهم هذه المعايير، حيث تقسم إلى مجموعتين :

1-2-1 **المعايير كمية**:و تتمثل في

- عدد العمال الذين تضمهم المؤسسة؛
- حجم إنتاج المؤسسة؛
- التركيب العضوي لراس المال؛
- الرأسمال المستثمر؛
- رقم الأعمال؛
- القيمة المضافة؛
- حجم الطاقة المستعملة.

2-2-1 **المعايير النوعية**: و تتمثل في

- انخفاض التخصص في الوظيفة الإدارية؛
- قوة الاتصالات الشخصية؛
- العمل في منطقة محلية حيث يعيش العاملون و الملاك في مجتمع واحد و لا يشترط أن تكون الأسواق محلية.

المطلب الثاني : تعاريف بعض الدول و الهيئات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

سعت العديد من المنظمات و الدول إلى وضع تعريف للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، نذكر بعضا منها:

2- 1 تعريف الاتحاد الأوروبي :

نظرا لأن كل دولة من دول الاتحاد لها تعريف بالإضافة إلى وجود تعريف يستخدم من قبل بنك الاستثمار الأوروبي و آخر يستخدم من قبل صندوق الاستثمار الأوروبي، وهو الأمر الذي لم يكن مقبولا داخل سوق موحد لا توجد به حدود داخلية، لهذا أدرك الاتحاد الأوروبي أنه يجب عليه أن ينسق بين التعاريف المختلفة أو أن يتجه نحو تعريف موحد لأن وجود أكثر من تعريف على مستوى الاتحاد وعلى مستوى الدولة أمر من شأنه أن يخلق نوع من عدم الاتساق، بالإضافة إلى التأثير السلبي على التنافسية بين مختلف المؤسسات المختلفة، فتوجه الاتحاد الأوروبي إلى إيجاد تعريف موحد جاء ليقضي على تعدد التعاريف المستخدمة داخل الدول المشكلة للاتحاد.

.

لهذا وضع الاتحاد الأوروبي بتاريخ 3 أفريل 1996 تعريفا موحدا للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة والذي جاء ضمن توصيات المفوضية لسنة[4] 1996 معتمدين في تعريفهم على ثلاث مؤشرات و هي عدد العمال **الحد الأقصى لرقم الأعمال** و **الحد الأقصى للموازنة**، و قد حاولت العديد من الدول الأوروبية إدخاله في تشريعاتها المحلية، لكن في 6 ماي 2003 أصدر الاتحاد الأوروبي[5] ضمن توصياته تعريفا جديدا و الذي دخل حيز التنفيذ في 1 جانفي 2005 بدل التعريف السابق و يمكن تلخيص هذا التعريف من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 1.2: تعريف الاتحاد الأوروبي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة لسنة 2003

نوع المؤسسات	عدد الموظفين الأقصى	الحد الأقصى لرقم الأعمال	الحد الأقصى للموازنة
المصغرة	9	2 مليون يورو	2 مليون يورو
الصغيرة	49	7 مليون يورو	5 مليون يورو
المتوسطة	249	40 مليون يورو	27 مليون يورو

المصدر:

Commission européenne, **La nouvelle définition des PME Guide de l'utilisateur et modèle de déclaration**, 2006,p14

[4] LA COMMISSION, **RECOMMANDATION DE LA COMMISSION** du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises (02/10/2007) http://www.dgcl.interieur.gouv.fr/Orga_territoriale/Doc_interv_eco_col_loc/Aides_inv/Recommandation_CE_06-05-03.pdf

[5] Commission européenne, **La nouvelle définition des PME Guide de l'utilisateur et modèle de déclaration**, 2006, p6

فتعتبر المؤسسة إما مصغرة أو صغيرة أو متوسطة بناءً على معيار الموظفين(العمالة)، ثم أحد المعيارين الماليين (رقم الأعمال أو الحد الأقصى للموازنة)، بالإضافة إلى معيار الاستقلالية؛ أي أن لا تزيد مساهمة مؤسسة أخرى في رأسمال المؤسسة قيد التعريف عن 25 % كحد أقصى. و يتضح مما سبق أن تحديد حجم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بغرض تعريفها قانونيا و من ثم اقتصاديا يرتكز على ثلاثة معايير أساسية يتعلق أولاها بعدد الموظفين و ثانيها برقم الأعمال أو إجمالي الأصول في حين يرتبط ثالثها بموازنة المؤسسة.

2- 2 التعـــريف الكـــــــندي:

يستخدم في كندا عدة تعاريف للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة حيث لا يوجد اســـتقرار علـــى تعريف موحد فكل منظمة أو هيئة تستعمل تعريف خاص بها. و سنورد بعض التعاريف المعتمدة مـــن قبـــل هيئات متعددة نذكر منها[6]:

2- 2 -1 التعريف المعتمد من طرف وكالة الترقية الاقتصادية لكندا الأطلنطية (APECA)[7]:

المؤسسة الصغيرة و المتوسطة هي كل من تشغل أقل من 500عامل.

2- 2 -2 التعريف المعتمد من طرف جمعية البنوك الكندية :

المؤسسة الصغيرة و المتوسطة هي تلك التي تحقق رقم أعمال أو دخل سنوي لا يزيد عن 50مليون دولار.

2- 2 -3 التعريف المعتمد من طرف وزارة الصناعة الكندية:

- المؤسسة الصغيرة و المتوسطة (الخدمية)وهي التي تشغل أقل من 300عامل ودخـــل ســـنوي لا يتجاوز25مليون دولار؛
- المؤسسة الصغيرة و المتوسطة (الصناعية) وهي التي تشغل أقل من500 عامل و دخل ســـنوي لا يتجاوز25مليون دولار.

2- 2 -4 التعريف المعتمد من طرف بنك كندا للتنمية :

المؤسسة الصغيرة و المتوسطة هي التي تشغل 500عامل أو أقل.

---

[6] Patrimoine canadien, **Petites et moyennes entreprises (PME) Définitions**, (12/11/2007), http://www.pch.gc.ca/progs/ac-ca/pubs/profile/15_f.cfm

[7] **A**gence de **P**romotion **E**conomique du **C**anada **A**tlantique

نستخلص من خلال التعاريف السابقة أن كندا لا تقتصر في تعريفها للمؤسسة الصغيرة و المتوسطة على جهة معينة، فبعض الهيئات تأخذ بمعيار واحد للتعريف قد يكون عدد العمال أو رقم الأعمال، وهنـــاك منها من تأخذ بالمعيارين معاً و الملاحظ من التعاريف أن أغلبها يتكرر فيها معيار عدد العمال و الذي يأخـــذ بـــ **500 عامل** كحد أقصى.

2- 3 التعريف المصري :

للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة فى مصر تعاريف متعددة تعتمد بعضها على عنصر رأس المال والبعض الآخـــر على عنصري رأس المال والعمالة وذلك على النحو التالي[8]:

2- 3 -1 بنك التنمية الصناعية المصري:

يعتمـــد البنك في تعريفه للمشروعات الصغيرة والمتوسطة على معيار رأس المال المستثمر فى الأصول الثابتة دون الأرض والمباني وذلك على النحو التالي:

- المؤسسات الصغيرة جدا و هي المشروعات التي لا يزيد حجم أصولها الثابتة (بدون الأرض والمبـــاني) عن 700 ألف جنيه.
- المؤسسات الصغيرة و هي المشروعات التي لا يزيد حجم أصولها الثابتة (بدون الأرض والمباني) عـــن 1.4 مليون جنيه .
- المؤسسات المتوسطة و هي التي يزيد حجم أصولها الثابتة (بدون الأرض والمباني) عن 1.4 مليـــون جنيه ولا يتجاوز 30مليون جنيه .

2- 3 -2 الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء:

يصنف الجهاز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة في الأنشطة الاقتصادية غير الزراعيـــة التابعـــة للقطاع الخاص تبعا لما يلي :

- المؤسسات الأصغر (المتناهية الصغر): ويعمل بها من عامل واحد إلى 4 عمال
- المؤسسات الصغيرة ويعمل بها من 5 إلى 14 عامل.
- المؤسسات المتوسطة ويعمل بها من 15 إلى 49 عامل.

[8] محمد عبد الحميد بصل، **ندوة واقع ومشكلات المنشآة الصغيرة والمتوسطة و سبل دعمها**؛ ملتقى المشروعات الصغيرة والمتوسطة مواجهة التحديات التمويلية ،ص6

2- 3 -3 وزارة الصناعة:

صنفت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على أنها تلك المنشآت التي تبلغ قيمة أصولها أقل من 500 ألف جنيه ويعمل بها ما بين 10 إلى 100 عامل.

2- 4 التعريف الجزائري:

لم يكن هناك تعريف رسمي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة قبل سنة 2001 ، ولكن حاول بعض الباحثين الجزائريين إبراز مجموعة من المحاولات لتعريف هذه المؤسسات حيث جمعت في ثلاث محاولات سبقت التعريف الرسمي .

2- 4 - 1 محاولات جزائرية لتعريف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة[9]:

جاءت أول محاولة ضمن التقرير الخاص ببرنامج تنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حيث يرى أن هذه المؤسسات هي كل وحدة إنتاج :

- مستقلة قانونيا.
- تشغل أقل من 500 عامل.
- تحقق رقم أعمال سنوي أقل من 15مليون دج، ويتطلب لإنشائها استثمارات أقل من 10 مليون دج.

و قد تأخذ هذه المؤسسة أحد الأشكال التالية:

- المؤسسات التابعة للجماعات المحلية (مؤسسات ولائية وبلدية)
- فروع المؤسسات الوطنية.
- الشركات المختلطة.
- المؤسسات المسيرة ذاتيا.
- التعاونيات.
- المؤسسات الخاصة.

[9] لخلف عثمان،مرجع سابق،ص23.

أما المحاولة الثانية لتعريف هذه المؤسسات تقدمت بها المؤسسة الوطنية للهندسة وتنمية المؤسسات الخفيفة EDIL بمناسبة الملتقى الأول حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، حيث يرتكز التعريف المقترح على المعيارين الكميين و هما: اليد العاملة ورقم الأعمال، فتعرف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة على أنها تلك المؤسسة التي:

- تشغل أقل من 200 عامل
- تحقق رقم أعمال أقل من 10 مليون دج.

أما التعريف الثالث والمقترح أثناء الملتقى الوطني حول تنمية المناطق الجبلية في إطار الدراسة التي تقدم بها رابح محمد بلقاسم: تحت عنوان "عناصر التفكير حول مكانة المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة في الاقتصاد الجبلي " يرتكز على المعايير النوعية، بحيث نظر الباحث إلى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على:

" أنها كل وحدة إنتاج و/أو وحدة الخدمات الصناعية ذات حجم صغير تتمتع بالتسيير المستقل و تأخذ إما شكل مؤسسات خاصة أو مؤسسات عامة ، وهذه الأخيرة هي مؤسسات محلية (ولائية أو بلدية) ".

كما يعتبر هذا القطاع اشمل بحيث يضم إلى جانب الوحدات الصناعية والخدمات الصناعية وحدات الإنجاز التابعة لقطاع البناء والأشغال العمومية وباقي الوحدات الخدمية الأخرى (التجارة والنقل والتأمين...).

2– 4 – 2 التعريف الرسمي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر:

أصدر المشرع الجزائري[10] التعريف الرسمي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، فصدر القانون رقم 18-01 المؤرخ في 27 رمضان 1422 هـ و الموافق لـ 12 ديسمبر سنة 2001 م المتضمن القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وهو التعريف القانوني والرسمي للجزائر، فحسب المادة الرابعة من القانون المشار إليه آنفا تعرف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة مهما كانت طبيعتها القانونية بأنها مؤسسة إنتاج السلع و / أو الخدمات التي:

- تشغل من 1 إلى 250 شخص.
- رقم أعمالها السنوي أقل من 2 مليار دج أو أن إيراداتها السنوية اقل من 500 مليون دج.
- تستوفي معايير الاستقلالية.

[10] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 77 بتاريخ السبت 30 رمضان عام 1422 هـ الموافق 15 ديسمبر 2001 م.

بينما تمت الإشارة في المادة الخامسة من نفس القانون إلى تعريف المؤسسة المتوسطة بأنها مؤسسة تشغل ما بين 50 إلى 250 عاملا، و يكون رقم أعمالها ما بين 200 مليون و 2 مليار دج، أو أن تكون إيراداتها ما بين 100 و 500 مليون دج.

أما المادة السادسة من ذات القانون فتعرف المؤسسة الصغيرة والمتوسطة بأنها مؤسسة تشغل ما بين 10 إلى 49 شخصا و لا يتجاوز رقم أعمالها السنوي (200) مليون دج أو لا يتجاوز مجموع إيراداتها السنوية 100 مليون دج.

و في الأخير تعرضت المادة السابعة إلى تعريف المؤسسة المصغرة بأنها مؤسسة تشغل من عامل واحد (1) إلى تسعة (9) عمال ،و تحقق رقم أعمال أقل من 20 مليون دج أو لا يتجاوز مجموع إيراداتها السنوية عشرة ملايين دج.

نلاحظ من خلال التعريف الجزائري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة أنه قد تم استقائه من تعريف الاتحاد الأوروبي حيث نجد أنه يتطابق معه في معيار حجم العمال و العتبات المستخدمة لتحديد حجم المؤسسة.

المبحث الثاني : واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

المطلب الأول: المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دوليا

تنتشر عبر العالم الملايين من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حيث تلعب دورا حيويا وهاما في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في معظم بلدان العالم على مختلف درجات نموها إذ تجتهد بعض الدول لإصدار دراسات أو إحصاءات على أقل تقدير خاصة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تشير إلى مدى مساهمتها في الناتج الداخلي الخام وفي توفير مناصب الشغل ومساهمتها أيضا في الصادرات و ما توفره من العملة الصعبة ولهذا سوف نعرج على وضعية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في بعض دول العالم سواء المتقدمة أو النامية منها.

1-1 واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول المتقدمة:

1-1-1 م ص م[11] في الولايات المتحدة الأمريكية:

يعد قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة جسراً أساسيا لنشاط اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية، فيعتمد في تعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على عدد العمال و الذي يجب أن يكون تعدادهم أقل من 500 عامل ، حيث أنها تمثل المحرك الأساسي للاقتصاد و هذا بانتشارها في شتى المجالات و الأسواق، و تتميز بالإبداع و المنافسة . و تلعب المؤسسة الصغيرة دورا مهما في اقتصاد الأمريكي، فبين سنتي 2002 و2003 ارتفع الناتج الداخلي الخام لهذا القطاع بنسبة 4.8 % سنة 2002 لترتفع النسبة 8.2 % في الثلاثي الرابع من سنة 2003. و تساهم بما قيمته 4 مليارات دولار من الناتج سنويا وتوفر حوالي 68 مليون منصب عمل، وتمثل ثلث التجارة الخارجية والتي تقدر بــ 40 % من النشاط الاقتصادي الكلي[12]. ونورد الجدول التالي يقسم المؤسسات على حسب الحجم و عدد العمال العاملين بها:

الجدول رقم 2.2 : عدد المؤسسات و العمال في المؤسسات الخاصة
باستثناء القطاع الأولي لسنة 2001

	المؤسسات المصغرة	المؤسسات الصغيرة	المؤسسات المتوسطة	مجموع م ص م	المؤسسات الكبيرة	المجموع الكلي
عدد المؤسسات X (1000)	19988	1009	167	21164	59	21223
عدد العمال X (1000)	27872	20061	15660	63593	66042	129635
معدل عدد العمال لكل مؤسسة	1	20	94	3	1119	6

المصدر:
Observatoire des PME européenne, Points **forts de l'Observatoire des PME européenne**. **2003**.p 12

نلاحظ من الجدول أعلاه أن أغلب المؤسسات تنتمي إلى المؤسسات المصغرة والتي يبلغ عددها 19988000 مؤسسة تشغل 27872000 عامل؛ أي بمعدل عامل لكل مؤسسة وينتشر هذا النوع في 80 % من مجموع المؤسسات المصغرة .

[11] م ص م : اختصار لـ : **المؤسسات الصغيرة و المتوسطة**

[12] OCDE**, Perspectives de l'OCDE sur les PME et l'entrepreneuriat**, 2005,p 250.

تمثل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في سنة 2003 حوالي 99 % من مجموع المؤسسات بنسبة زيادة تقدر بـــ 0.3 % مقارنة مع سنة 2002، بالإضافة إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة توظف حوالي 50 % من اليد العاملة للقطاع الخاص فخلال الفترة الممتدة من مـــارس 2002 إلى مـــارس2003 ارتفع عدد العمال بزيادة قدرها 1150000 منصب شغل في المؤسسات الصغيرة و المتوســطة و بالمقابــل خسرت المؤسسات الكبيرة 151000 منصب شغل[13] .

تستحوذ المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الولايات المتحدة الأمريكية على54.1 % من النشاط الصناعي وعلى نسبة 49.2 % من نشاط الخدمات، ويستقطب قطاع التجارة بالتجزئة وقطــاع الخــدمات معظم سوق العمل حيث اليد العاملة كثيفة ،بينما قطاع الصناعة يعدكثيف رأس المال و على مدى الــدورات الاقتصادية للسنوات الأخيرة أثبتت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة قوتها وثباتها ، و من شهر جانفي إلى مارس 2004 استحدثت 180000 وظيفة جديدة مقسمة على الفروع الخمسة الأولى أين تستحوذ على أكثر من 50 % من اليد العاملة التابعة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي تتمثل في :

- الترفيه وخدمات المطاعم — 70000 عامل
- البناء و الاشغال العمومية — 59000 عامل
- خدمات أخرى — 28000 عامل
- تجارة الجملة — 15000 عامل
- موارد طبيعية وصناعات استخراجية — 8000 عامل

و يرجع سبب التطور الذي شهدته المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى الاهتمام الكبير الذي توليه الولايات المتحدة الأمريكية لهذه المؤسسات الى وضع الحكومة الأمريكية إدارة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تعرف بإدارة الأعمال الصغيرة SBA[14]وهي الأداة الرئيسة التي تضع السياسات الخاصة بالمؤسسات الصغيرة حيز التطبيق. فقد أنشئت إدارة الأعمال الصغيرة SBA سنة 1953 وهذا لمساعدة المؤسســـات الصــغيرة والمتوسطة عن طريق الاتصال الشخصي أو عن طريق الانترنت و هي الأداة الفعالة لتبادل المعلومات .

وعند زيارتنا للموقع الالكتروني[15] لإدارة الأعمال الصغيرة SBA وجدنا أن الموقع تم تهيئتـــه، بحيث يعرض خدمات إعلامية وبرامج للمرافقة التقنية والتي تضمن التكوين والنصائح و طرق التمويل فهـــذه

---

[13]OCDE, 2005,op cit,p 267.

[14] **S**mall **B**usiness **A**dministration
[15] www.sba.gov

العروض استفادت من تطبيقات الانترنت، والتي تعتبر أداة مرنة في متناول الملايين من المؤسسات الصغيرة، والمتوسطة حيث تمكنهم من الدخول والاستفادة من برنامج SBA ، فهناك مساعدات على المباشر والتي تبدأ من كيفية إنشاء المؤسسة إلى أن تظهر للوجود.

2-1-1 م ص م في فرنسا:

توجد في فرنسا أكثر من 2495000 مؤسسة صغيرة ومتوسطة والتي تمثل 99.8 % من مجموع المؤسسات وتشغل حوالي 10مليون عامل وتحقق 64 % من رقم الأعمال الكلي وتساهم بـ 53 % من القيمة المضافة بالإضافة إلى 23 %من نسبة الضرائب[16].

و للتفصيل أكثر نورد الجدول التالي الذي يبن توزيع رقم الأعمال و القيمة المضافة و التصدير بالنسب حسب عدد العمال.

الجدول رقم 3.2 : نسبة مساهمة المؤسسات في الاقتصاد الفرنسي على حسب عدد العمال

عدد العمال	0 -9	10- 49	50-249	250 +
رقم الأعمال	%16.4	%16.5	%13.1	%54.0
القيمة المضافة	%21.1	%18	%14.1	%46.8
التصدير	%5.5	%8.5	%9.3	%76.8

المصدر:

Observatoire des PME européenne, **Points forts de l'Observatoire des PME européennes**,2003.p30.

[16] OCDE, 2005,p 267.

إن معظم المؤسسات الفرنسية هي مؤسسات صغيرة ومتوسطة حيث يبلغ عـــددها 2495000 مؤسسة أي بنسبة 99,8% من المؤسسات وتشغل 12614000 عامل أي ما نســبته 66,62 % مـــن مجموع اليد العاملة الكلية وبمعدل 5 عمال لكل مؤسسة وهذا ما يدل على ان معظم المؤسســـات الصـــغيرة والمتوسطة هي مؤسسات مصغرة تبلغ نسبتها 93%من إجمالي المؤسسات .وبهذا يتبين الدور الكبير الذي تلعبه المؤسسة الصغيرة و المتوسطة في الاقتصاد الفرنسي مدى مساهمتها فيه حسب قطاع النشاط كالآتي:

- في البناء والأشغال العمومية 85 %
- التجارة 69 %
- الصناعة الزراعية والغذائية 60 %
- الخدمات 53 %
- الصناعة باستثناء الزراعة والتغذية 46 %

3-1-1 م ص م في اليـــابـــان:

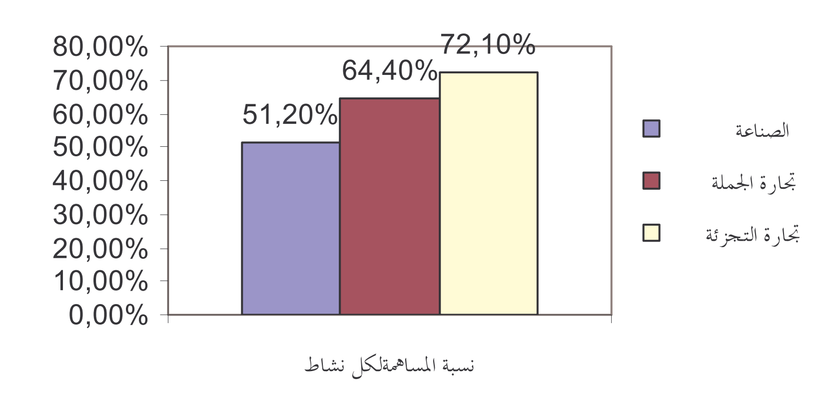
تلعب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دورا هاما على الصعيدين الاقتصادي و الاجتماعي في اليابان وهذا نظرا للنسبة الكبيرة التي تستحوذ عليها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من إجمالي المؤسسات وأيضا رقـــم الأعمال الذي تحققه بالإضافة إلى مناصب الشغل التي توفرها ، فحسب ما جاء في إحصائيات ســـنة 2001 فان عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في اليابان يفوق 4690000 مليـــون مؤسســـة أي تمثـــل نســـبة 99,7%، من مجموع المؤسسات و هذا باستثناء القطاع الأولي غير المدمج في الإحصائيات .

و من خلال منظمة OCDE [17] فإن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة اليابانية توظف أكثر مـــن 30 مليون شخص أي بنسبة 70,2 % من إجمالي اليد العاملة ويبلغ متوسط عدد الأشخاص العاملين في كل مؤسسة حوالي 5 عمال، و تساهم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بـــ 72,1 % من إجمالي إنتـــاج تجـــارة التجزئة ، و بـــ 64,4 % من إجمالي تجارة الجملة و بـــ 51,2 % من إجمالي الصناعة.

[17] OCDE, 2005, op.cit, p310.

الشكل رقم 1.2 : نسبة مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

في النشاط الاقتصادي



المصدر: OCDE, 2005, Op.Cit,p310

.

1-2 واقع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول النامية:

1-2-1 م ص م في تـــركـــــيا :

إن تعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تتنوع على حسب المنظمات المهتمة بهـــذا القطـــاع، والتعريف الأكثر استعمالا في تركيا هو لـــ : KOSGEB و هي هيئة تنطوي تحـــت أمانـــة التجـــارة الخارجية، أما التعريف الأكثر شمولا هو لأمانة الخزينة و هو مطابق لتعريف الاتحاد الأوروبي.

تشكل المؤسسة الصغيرة والمتوسطة حيزاً أساسياً في الاقتصاد التركي، على حســـب التقـــديرات الحديثة فان قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي ينطوي تحته قطاع الخدمات و يمثل سنة 2000 نســـبة 99.8 % من مجموع المؤسسات ويساهم بتشغيل 76,7 % من مجموع اليد العاملـــة، و تســـاهم أيضـــا

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الاقتصاد التركي بنسبة 26.5 % من القيمة المضافة الإجمالية، و تقدر نسبة صادراتها حوالي 10 % من مجموع الصادرات[18].

في جانفي 2003 أكثر من 2,76 مليون تاجر وحرفي تم تسجيلهم في الكونفيديرالية التركية للتجارة والصناعة الحرفية TESK وفي قطاع التجارة والصناعة الممثلة في TOBB (وهي اتحادية التجارة والصناعة البحرية و بورصات السلع في تركيا) وبهذا فان عدد المؤسسات المحصاة إلى نهاية سنة 2003 قد بلغ 1.2 مليون مؤسسة،حيث تتوزع المؤسسات على مختلف الفروع الصناعية :

- مواد حديدية	% 26,1
- مواد وألبسة جلدية	% 25,6
- مواد غذائية ومشروبات	% 12,7
- خشب ومشتقاته	% 24,3
- ورق	% 3,9
- أخرى	% 7,4

فمعظم هذه المؤسسات تعد مصغرة عدد عمالها في القطاع الصناعي يقدر بـــ 4 أشخاص، والتي تمثل 95 % من مجموع المؤسسات وتشغل 34 %من مجموع العمال.

1-2-2 م ص م في المملكة العربية السعودية:

إن الاهتمام بقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودراسة اقتصاديات واحتياجات وخصائص هذا القطاع ودوره في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المملكة يعد توجها حديثا نسبيا، ولكنه توجه متسارع ومتعاظم سواء على المستوى الحكومي أو قطاع المؤسسات حيث كان اهتمام المخططين والمحللين ومنتجي السلع والخدمات ينصب في المقام الأول وحتى عهد قريب على المشروعات الكبرى والتجهيزات العملاقة في قطاعات المرافق العامة، والخدمات والصناعة والزراعة وغيرها من القطاعات الاقتصادية الأخرى التي حظيت بنصيب وافر من الموارد والحوافز.

[18] OCDE, **Perspectives de l'OCDE sur les PME et l'entrepreneuriat**, 2005,p 399.

تشكل المؤسسات الصغيرة التي توظف أقل من (10) عشرة عمـال ولا تتجـاوز موجوداتهـا الإجمالية مليون ريال سعودي 93% من إجمالي تعداد المؤسسات الخاصة في المملكة ،أما المؤسسات المتوسطة الحجم التي يعمل بها من عشرة إلى تسعة وأربعين عاملا (10-49) فتشكل 6% من إجمالي عدد المؤسسات، في حيث بلغت حصة المؤسسات كبيرة الحجم التي توظف (50) عاملا فأكثر 1% من عدد إجمالي المؤسسات في المملكة[19].

الجدول رقم 4.2 : عدد ونسبة المؤسسات السعودية حسب حجم عدد العمال

	1- 9	10- 49	50- فأكثر	المجموع
عدد المؤسسات	308211	20207	3987	332405
النسبة المئوية	%92.7	%6.1	%1.2	%100

المصدر: بن محمد مكي كردي، **أساليب جديدة لتنمية وتطوير المنشآت الصغيرة والمتوسطة،**
http://www.planning.gov.sa/home/Home/Arabic/nadwah/summery%20of%20papers.doc(03.01.2007)

ومن الجدول أعلاه يتبين أن من بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة البالغ عـددها 328418 مؤسسة فإن معظمها تنتمي إلى المؤسسات الصغيرة و الذي يبلغ عـددها 308211 مؤسسـة أي بنسـبة 92.7% من إجمالي تعداد المؤسسات الخاصة في المملكة و حسب مصلحة الإحصاءات العامة في المملكة لسنة 1999 فان 40.9% من العمال السعوديين يعملون في مؤسسات صغيرة الحجم من فئـة (1-9) عامـل و15.7% منهم يعمل في مؤسسات متوسطة الحجم من فئـة (10-49) عامـل و43.4% يعملـون في مؤسسات كبيرة الحجم من فئة (50) عامل فأكثر، و تبلغ نسبة العمالة الأجنبية 46.8 % من إجمالي العمالة الموجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

أما توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب النشاط الاقتصادي فان أغلبها ينتمي إلى نشاط تجارة الجملة والتجزئة و الذي تقدر نسبته بـ 61.2% ، يليه مؤسسـات الصـناعات التحويليـة بنسـبة 15.3% ثم نشاط المطاعم والفنادق بنسبة 7.2 %ويتوزع الباقي على النشاطات المتبقية، و يساهم قطـاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلى بنسبة 28.7 % .

---

[19] بنك التسليف السعودي، **قطاع المنشآت الصغيرة والناشئة** .(12/02/2007)
http://www.planning.gov.sa/home/Home/Arabic/ALL%20PAPERS/DAY3/Small%20and%20Medium%20Enterprises/ali%20alsokair.doc

و يتم الآن على المستوى الحكومي إعداد استراتيجية شاملة و دراسة وتنفيذ العديد من الخطط والبرامج الرامية إلى تشجيع وتنمية قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و هذا بهدف دعم هذا القطاع.

1-2-3 م ص م في مصــر

أحصت الحكومة المصرية سنة 1998 أكثر من 3322400 مؤسسة تشغل اقل من 15 عامل، وقدرت الزيادة السنوية لهذه المؤسسات بـــ 38763 مؤسسة، و القطاعات الأكثر استقطابا لهذه المؤسسات هي الصناعة والتجارة والتأمينات و يشغل قطاع المؤسسة الصغيرة والمتوسطة 75 % من اليد العملة الكليــة ويساهم بـــ 80 % من الناتج الداخلي الخام وتمثل هذه المؤسسات نسبة 99 % من القطاع الخاص ولكن لا تساهم إلا بنسبة 4 % من الصادرات المصرية[20].

المطلب الثاني: وضعية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر

يعتبر إصدار السلطات العمومية للأمر الخاص بتطوير الاســتثمار رقــم 01-03 الصــادر في 2001/08/20 و إصدار القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة و المتوســطة 01-18 المــؤرخ في 2001/12/12 ركيزة الأساس و الدعم و بداية الانطلاقة الفعلية لمشوار طويل يحتــاج لتضــافر الجهــود والأفكار و السياسات العامة للدولة، حيث سنتطرق إلى تطور تعداد و توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ومدى مساهمتها في الاقتصاد الوطني .

2-1 تعداد و توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر:

للقيام بدراسة وتحليل وضعية هذه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، ســوف نتطــرق إلى تطــور عددها، ومتابعة توزيعها حسب الطبيعة القانونية للمؤسسة و على مختلف النشاطات الاقتصادية، وكذلك على مختلف جهات الوطن، ونشير في هذا السياق إلى أننا سنركز في دراستنا على المؤسسات الصغيرة والمتوســطة الخاصة كون المؤسسات التابعة للقطاع العام لا تساهم إلا بنسبة محتشمة من حيث عددها أو أثرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية، اذ أن عددها ضئيل و في تناقص.

2-1-1 توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حسب طبيعة المؤسسة:

[20] OCDE,**perspectives économique en Afrique**, Egypte , 2004-2005. (25/03/2007) www.oecd.org/dataoecd/21/3/34884057.pdf

للوقوف على توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على حسب طبيعة المؤسسة منذ سنة 2001 إلى غاية سنة 2007 نضع الجدول التالي:

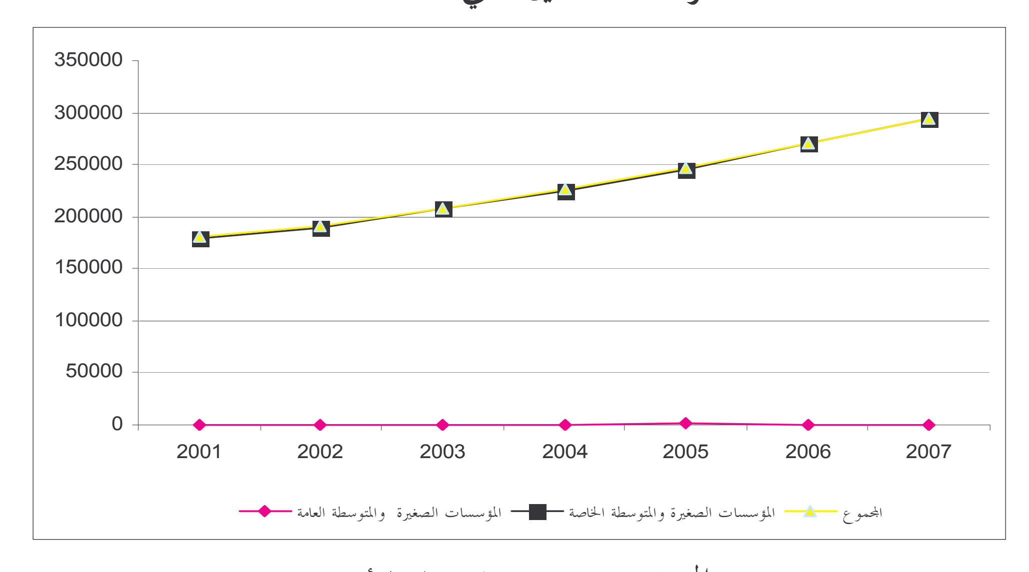
الجدول رقم 5.2 : تطور عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للقطاعين العام والخاص خلال الفترة الممتدة ما بين سنتي 2001 – 2007.

طبيعة للمؤسسة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
المؤسسات العامة	788	788	788	778	875	739	666
المؤسسات الخاصة	179893	189552	207949	225449	245842	269806	293946
المجموع	180681	190340	208737	226227	246717	270545	294612

المصدر: استنادا إلى العديد من معطيات وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

و لكي يتضح لنا تطور عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للقطاعي النشاط العام والخــاص خــلال السبع سنوات سوف نقوم بتحويل أرقام الجدول رقم 6.2 إلى المنحنى البياني التالي :

الشكل رقم 2.2 : تطور عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للقطاعين العام والخاص خلال الفترة الممتدة مابين سنتي 2001 – 2007



المصدر: استنادا على معطيات الجدول أعلاه

عند متابعة سلسلة التطورات من خلال المنحنى ابتداءً من سنة 2001 ، يتضح أن عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في زيادة مستمرة حيث كان يقدر عددها سنة 2001 بـــ 179893 مؤسسة خاصـــة

ليرتفع العدد ليصل إلى 293946 مؤسسة سنة 2007 أي بزيادة نسبتها 63.4% وهذا خلال مدة 7 سنوات حيث يقدر معدل الزيادة لكل سنة بـ 9.04 %، ونلاحظ أيضا استقرار معدل النمو لكل سنة باستثناء سنة 2002 و التي قدرت نسبتها بـ 5.37 % (أنظر ملحق تطور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة) ؛ أما عن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التابعة للقطاع العام فنلاحظ أنها في تناقص مستمر لتصل أين بلغت 666 مؤسسة سنة 2007 مقابل788 مؤسسة سنة 2001.

أظهرت الإحصاءات السابقة لعدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و توزعها على شتى القطاعات تطورا معتبرا خاصة بالنسبة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاصة، في حين تراجعت نسبة نمو المؤسسات الصغيرة و المتوسطة العمومية، و هذا راجع إلى تبني سياسة الخوصصة و التجزئة لهاته المؤسسات و توجه الدولة إلى دعم المؤسسات الخاصة بدلا من ضخ أموال ضخمة في عملية التطهير و الدعم وإعادة الهيكلة للمؤسسات العمومية و التي أثبتت محدوديتها. و لهذا سوف نأخذ في كامل دراستنا بإحصاءات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة ، إذ تمثل العينة الكبرى.

2-1-3 تطور عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاصة حسب النشاطات المهيمنة:

تنتمي أغلب المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر إلى القطاع الخاص و تقدر نسبتها بـ99.97% من مجموع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، ولهذا سوف نعتمد في دراستنا على هذا القطاع، بالإضافة إلى أن كل الإحصاءات متوفرة عن هذا القطاع مقارنة بقطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة العمومية و الصناعات التقليدية.

الجدول رقم 6.2 : تطور عدد المؤسسات الصغير و المتوسطة الخاصة حسب النشاطات المهيمنة خلال الفترة الممتدة مابين سنتي 2001 - 2007

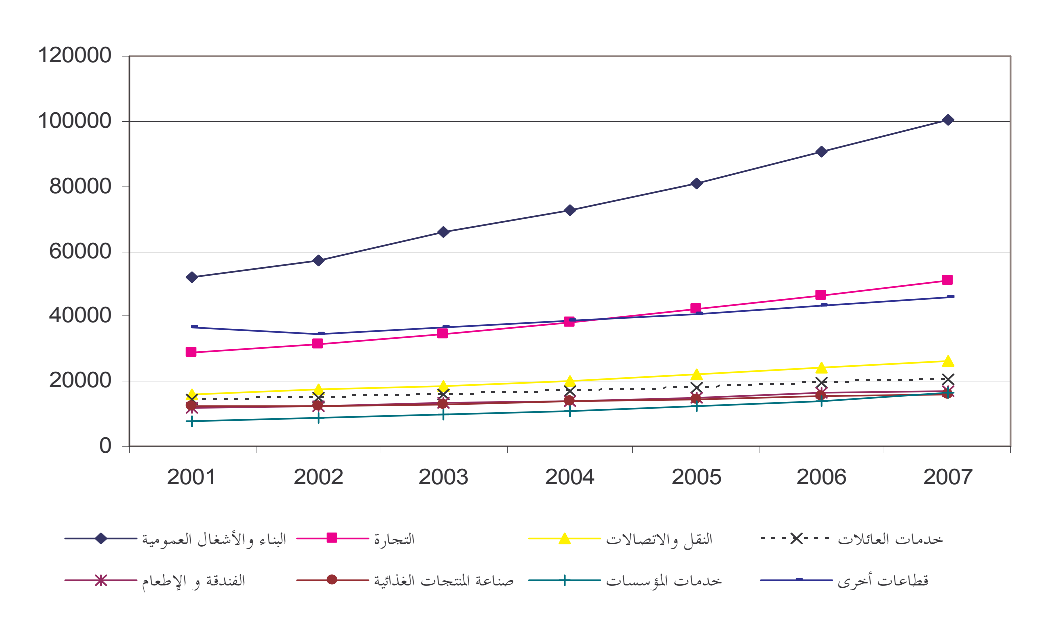
عدد الم ص م لسنة 2007	عدد الم ص م لسنة 2006	عدد الم ص م لسنة 2005	عدد الم ص م لسنة 2004	عدد الم ص م لسنة 2003	عدد الم ص م لسنة 2002	عدد الم ص م لسنة 2001	
100250	90702	80716	72869	65799	57255	51873	البناء والأشغال العمومية
50764	46461	42183	37954	34681	31568	29070	التجارة
26487	24252	22119	20294	18771	17388	16015	النقل والاتصالات
20829	19438	18148	16933	15927	15132	14574	خدمات العائلات
17178	16230	15099	14103	13230	12410	11788	الفندقة و الإطعام
16109	15270	14417	13673	13058	12354	12381	صناعة المنتجات الغذائية
16310	14134	12143	10843	9876	8729	7615	خدمات المؤسسات
46019	43319	40657	38830	36607	34716	36717	قطاعات أخرى

المجوع	179893	189552	207949	225499	245482	269806	293946

المصدر: استنادا إلى العديد من معطيات وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

و لكي يتضح لنا تطور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة حسب النشاطات المهيمنة خلال السبع سنوات سوف نقوم بتحويل معطيات الجدول رقم 7.2 إلى المنحنى البياني التالي:

الشكل رقم 3.2 : منحنى بياني يبين تطور عدد المؤسسات الصغير و المتوسطة الخاصة حسب النشاطات المهيمنة خلال الفترة الممتدة مابين سنتي 2001 – 2007



المصدر: معطيات الجدول أعلاه

من خلال المنحنى الذي يبين تطور عدد المؤسسات الصغير و المتوسطة الخاصة حسب النشاطات المهيمنة للفترة الممتدة من سنة 2001 إلى غاية سنة 2007، نلاحظ ارتفاع عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة في كل القطاعات بنسب متفاوتة، و الملاحظ من المنحنى البياني الزيادة المضطردة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة المنتمية لنشاط البناء و الأشغال العمومية حيث قدر عددها سنة 2007 بـ100250 مقابل سنة 2001 و التي كانت تقدر بـ 51873 مؤسسة؛ أي بنسبة زيادة خلال سبع سنوات تقدر بـ 93% وبمعدل زيادة سنوية تقدر بـ 6911 مؤسسة.

نلاحظ ارتفاع عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة المنتمية للنشاط التجاري التي تقدمت الى المرتبة الثانية بعدما كانت في المرتبة الثالثة في سنة 2004 و الذي بدوره يسيطر هذا النشاط على القطاع

الثالث (الخدمات) إذ بلغ عدد المؤسسات سنة 2007 إلى 50764 مؤسسة، مقابل29070 مؤسسة سنة 2001 أي بزادة تقدر بـــ45.1 % و بمعدل زيادة سنوية تقدر بـــ 9.02 % ، ويمثل النشاط التجاري أكثر من 37.44 % من مجموع مؤسسات القطاع الثالث.

أما باقي النشاطات الاقتصادية فعدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في زيادة بسيطة حيث لا يتعدى معدل زيادة عدد المؤسسات الـــ 700 مؤسسة سنويا مقارنة مع التطور الحاصل في النشاط التجاري ونشاط البناء و الأشغال والذي يصل به معدل زيادة عدد المؤسسات إلى 5700 مؤسسة سنويا.

عند الوقوف على توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النشاطات الاقتصادية لسنة 2007 نجد استحواذ نشاط البناء و الأشغال العمومية على نسبة 34.11 % من مجموع المؤسسات يليه نشاط التجارة والتوزيع بنسبة 17.27 % ثم النقل و المواصلات بنسبة 9.01 %، ثم نشاط خدمات العائلات بـــ 7.08 % و يأتي في المرتبة الأخيرة كل من نشاط صناعة المنتجات الغذائية ، خدمات المؤسسات و الفندقة و الاطاعم بنسب متقاربة لا تتجاوز 5.84 %، فاستحواذ نشاط البناء و الأشغال العمومية على نسبة 34.11 % من مجموع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يجعل القطاع الثاني (الصناعة) في المرتبة الأولى من حيث عدد المؤسسات الناشطة به و التي تقدر بـــ 52.6 % مؤسسة يليه القطاع الثالث أي قطاع الخدمات بنسبة 43.7 % من المؤسسات و في الأخير يأتي القطاع الأولي بنسبة 3.6 % .

و نرجع سبب غياب المؤسسات الخاصة عن بعض فروع النشاط الاقتصادي إلى خضوع تلك الفروع للاحتكار التام من قبل المؤسسات العمومية لأكثر من عقدين، و لا يزال إلى يومنا هذا بالنسبة للبعض منها مثل التوزيع في قطاع المياه، الطاقة و المحروقات؛ و منه يمكن تفسير الحضور القوي للقطاع الخاص في فرع النشاط التجاري الذي أشرنا إليه سابقا على أساس أن بقية الفروع الأخرى تشهد احتكار القطاع العام على بعض الأنشطة، بالإضافة إلى سبب ثانوي وهو بحث المؤسسات الخاصة عن ضمان الربح و تفادي المخاطرة.

2-1-4 توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة جغرافيا حسب درجة كثافتها:

لقد تم الاعتماد على الولاية كوحدة جغرافية لتوزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة مع الأخذ بعين الاعتبار الترتيب لأهم الولايات العشرة الأولى، و وجد أن هذه المؤسسات تتوزع كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم 7.2 : ترتيب و توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حسب درجة كثافها للولايات العشر الأولى

الولايات الجزائرية	عدد المؤسسات
الجزائر العاصمة	35296
وهران	18363
تيزي وزو	16045
بجاية	12588
سطيف	12289
تيبازة	10243
بومرداس	10000
البليدة	9349
قسنطينة	9291
عنابة	7766
المجموع	**141230**

المصدر: استنادا إلى معطيات وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن مجموع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة للولايات العشر تقدر بنسبة 47.93 % من المجموع الكلي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي تقدر بـــ 294612 مؤسسة؛ أي ما يقارب النصف و تتمركز معظمها في الولايات الكبرى وخاصة الولايات التي على طول الشريط الساحلي، حيث نلاحظ أن ولاية الجزائر العاصمة متواجدة في مقدمة الترتيب بـــ 35296 مؤسسة و مرد هذه الكثافة إلى تواجد هذه المؤسسات في المناطق التي تسجل بها أعلى مستويات للكثافة السكانية بالإضافة إلى توفر هذه الولايات على الموانئ أو قربها منه و هذا لتفادي المؤسسات للمصاريف الاضافية و الزمن الضائع المترتب عن النقل من جراء بعد المسافة.

2-2 مساهمة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الاقتصاد الجزائري

2-2-1 مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التشغيل:

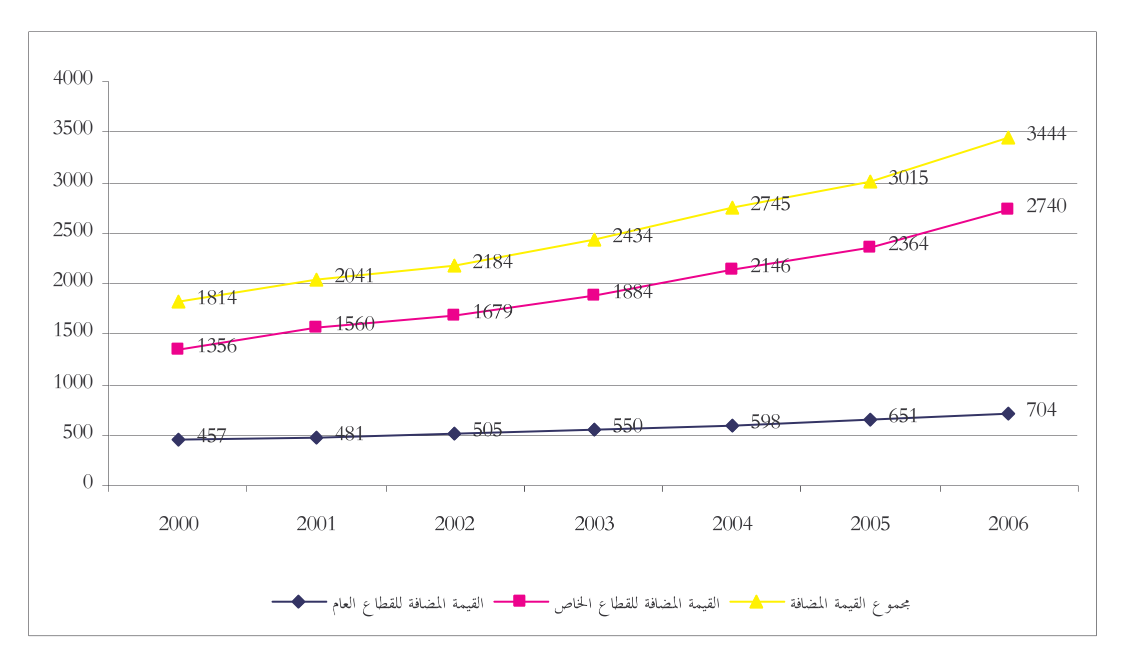
تعتبر البطالة أحد أكبر التحديات التي تواجه الدول و خاصة النامية منها و على ضوء إحصائيات وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية فان عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر تقدر بأكثر من342788 و توظف أكثر من 1157856 عامل، وتجدر الإشارة إلى أن عدد مناصب الشغل الجديدة بين سنة 2004 و 2005 قد وصل إلى 319352 منصب جديد وهو ما يمثل نسبة زيادة تقدر بـــ38 % .

و تشير آخر الإحصاءات لوزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية أن عدد مناصب الشغل قد وصل عند نهاية السداسي الأول من عام 2006 إلى 1199549 منصب عمل، فالأرقام المبينة تبين مدى مساهمة قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التخفيف من البطالة و ذلك بخلق مناصب شغل.

2-2-2 مساهمة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في القيمة المضافة:

يعد قياس مدى مساهمة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في القيمة المضافة مؤشرا هاما لمعرفــة الــوزن الحقيقي لهذه المؤسسات في خلق الثروة، فقد ساهمت المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاصة بشكل كــبير في خلق القيمة المضافة مقارنة بنظيرتها في القطاع العام، حيث بلغت نسبة مساهمات القطاع الخاص بـــ 78,2 % من إجمالي الناتج الداخلي الخام مقابل 21.8 % للقطاع العام ، و هو عكس ما كان يحدث قبل ســنة 1998 ، حيث كانت مساهمة القطاع العمومي في الناتج الداخلي الخام تقدر بــــ 54 %، لكــن ســنة 1998 هي أول سنة يتجاوز فيها القطاع الخاص نسبة 50 % في مساهمته في الناتج الداخلي الخام .

الشكل رقم 4.2 : منحنى بياني ين تطور القيمة المضافة حسب قطاعي العام و الخاص للفترة الممتدة مابين سنتي (2000-2007)



المصدر: استنادا إلى معطيات وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

نلاحظ من خلال المنحنى البياني أن القيمة المضافة للقطاع الخاص في زيارة مستمرة خلال الخمس سنوات ابتداءً من سنة2000، حيث بلغت سنة 2004 ما قيمته 2416.75 مليار دينار جزائري أي بنسبة 78.2 % من الناتج الداخلي الخام مقابل 1356.8 مليار دينار جزائري سنة 2000 أي بزيادة نسبتها 84.02 % . و في المقابل ساهمت المؤسسات العمومية بقيمة 598.65 مليار دينار جزائري أي بنسبة 21% من مجموع الناتج الداخلي الخام و هذا باستثناء مساهمة قطاع المحروقات ، مقابل 457.8 مليار دينار جزائري سنة2000 ، وهنا تظهر أهمية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاصة باستحواذها على الحصة الكبرى في القيمة المضافة و ذلك لانتشارها و نشاطها في مختلف القطاعات الاقتصادية .

2-2-3 مساهمة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في التجار ة الخارجية :

إن أهم المؤشرات التي تبين أهمية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة هي مدى مساهمتها في التجارة الخارجية وبالأخص الصادرات، فقد بلغت قيمة صادرات القطاع الخاص خارج المحروقات لسنة 2004 ما قيمته 781 مليون دولار ولكن شهدت سنة 2005 ارتفاعاً في قيمة صادراتها إلى 907 مليون دولار أي

بزيادة نسبتها 16.13 %، حيث تتشكل صادرات المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من منتجات أغلبها أولية خضعت لصناعات تحويلية. و تتمثل هذه الصادرات في المنتجات التالية:

- زيوت ومنتجات أخرى مستخرجة من تقطيرات الزفت 31 %
- النشادر اللامائي 15.43 %
- بقايا و فضلات حديد الزهر و الفولاذ 8.39 %
- منتجات مدرفلة مسطحة من الحديد و الفولاذ 9.36 %
- الأسمدة المعدنية (نترات الالمنيوم) 5.62 %
- الكحول غير الحلقية و مشتقاتها 2.87 %

يرجع سبب بساطة قيمة الصادرات خارج المحروقات إلى توجه نشاط معظم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مجال البناء و الأشغال العمومية و الخدمات والتي تقدر نسبتها بأكثر من 65 % من إجمالي النشاطات والتي لا يمكن تصدير معظمها بالإضافة إلى جهل معظم أصحاب المؤسسات بأساليب التسويق المتطورة و المناسبة و عدم تلبية بعض المنتجات الجزائرية لمواصفات الجودة و بالتالي عدم القدرة على منافسة منتجات الدول المنافسة لها.

2-3 المشاكل التي تواجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و آليات دعمها

2-3-1 المشاكل التي تواجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تعاني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من العديد من المشاكل التي تحتاج إلى الدراسة و التي تمثل عائقاً لنموها، حيث أجمع العديد من الدارسين و الباحثين في هذا المجال على أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تواجه مجموعة من المشاكل، ويعتبر تشخيص المشكلات التي تواجهها أمرا ضروريا حتى يمكن من رسم السياسات و وضع البرامج الكفيلة بتطويرها وتنميتها لتلعب الدور التنموي المنوط بها.

و سوف نقسم هذه المشاكل إلى مجموعتين، مجموعة مشاكل البيئية الخارجية (المستوى الكلي) ومجموعة مشاكل البيئة الداخلية (المستوى الجزئي)

2-3-1-1 مجموعة مشاكل البيئة الخارجية (المستوى الكلي): و تتمثل في

- اقتصار دعم المصارف على الدعم المالي دون الدعم الفني الذي يدعم أعمال المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ككل، والتركيز مع المشروعات الكبيرة.

- عدم ملاءمة أساليب الاقتراض لظروف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، نتيجة مشكلة عـــدم توفر الضمانات الكافية للاقتراض.
- ضعف تواجد الشركات المساعدة المتخصصة في مجالات دعم هذه المؤسسات مثل :
  – مؤسسات لتسويق منتجات هذه المؤسسات .
  – مؤسسات تنظيم وإقامة المعارض المحلية والدولية .
- مشكل العقار الصناعي.
- المنافسة الشديدة من قبل المؤسسات الكبيرة المحلية و الأجنبية ، و التي لها القدرة على الإنتاج بكميات كبيرة و بتكلفة منخفضة.
- مشكلة العقار الصناعي.

2-3-1-2 مجموعة مشاكل البيئة الداخلية (المستوى الجزئي): و تتمثل في

- ضعف القدرات الإدارية والتنظيمية والتسويقية لدى أصحاب هذه المؤسســـات، وعـــدم توفر المهارات البشرية المطلوبة ، ونقص التدريب وعدم الحصول على الخدمات الاستشـــارية والخدمات المساعدة لها.
- انخفاض إنتاجية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، وافتقار العديد منها لمفهوم تخطيط الإنتاج وعدم اختيار مستوى التكنولوجيا المناسب.
- غياب الوعي المحاسبي لدى أصحاب المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، إما لعدم معرفتـــهم بالقواعد والأصول المحاسبية، أو لنقص خبرتهم في هذا المجال مما يؤدي إلى لجوء معظمهـــم إلى مكاتب محاسبية خارجية لإعداد الحسابات الختامية وهو ما يزيد المؤسسة نفقات كثيرة.

2-3-2 آليات وبرامج دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

هناك العديد من الآليات و البرامج التي تهتم بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة أهمها:

2-3-2 -1 الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب ANSEJ:

تم إنشاء الوكالة بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 296-96 المؤرخ في 08 ســبتمبر 1996، وقــد أدرجت تحت وزارة التشغيل والتضامن الوطني، و للوكالة مهام عدة و هي:

- تدعيم وتقديم الاستشارة، ومرافقة الشباب أصحاب المشاريع لتحقيق مشاريعهم الإستثمارية؛
- تبليغ الشباب ذوي المشاريع الذين استفادت مشاريعهم من قروض البنوك والمؤسسات المالية، بمختلف الإعانات التي يمنحها الصندوق الوطني لدعم تشغيل الشباب و الإمتيازات الأخرى التي يحصلون عليها؛
- متابعة الاستثمارات التي يتم انجازها من قبل الشباب ؛
- وضع تحت تصرف الشباب كافة المعلومات ذات الطابع الإقتصادي، والتقني، التشريعي والتنظيمي المتعلقة بممارسة نشاطهم.

و منذ انطلاق نشاط الوكالة في دعم وإنشاء المؤسسات المصغرة إلى غاية سنة 31 ديسمبر 2006 سلمت الوكالة 284027 شهادة تأهيل للحصول على التمويل من طرف الصندوق و سمح هذا في الأخير بخلق 78191 مؤسسة مصغرة لتوفر حوالي 220389 منصب شغل.[21]

2-3-2 – 2 صندوق ضمان القروض للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة[22]FGAR :

تم إنشاء صندوق ضمان القروض للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02/373 الصادر في 11 نوفمبر 2002 ، و تعد كأول هيئة جزائرية مختصة في تقديم ضمانات على القروض حيث بدأ نشاطه في مارس 2004 كمؤسسة عمومية ذات طابع إداري، يديره مدير عام يقوم بعدة مهام ، ويسير هذا الصندوق مجلس إدارة يتكون من ممثلي بعض الوزارات وممثل عن الغرفة الجزائرية للتجارة والصناعة، ويقدر رأسمال الصندوق بـــ 01 مليار دينار جزائري، وفي هذا الإطار فان صندوق ضمان القروض وبالتنسيق مع برنامج الاتحاد الأوروبي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تمكن من تقديم عرض يتمثل في الضمان المالي المشترك « FGAR/EDPME » موجه لفائدة المؤسسات التي استفادت من برامج إعادة التأهيل، و يهتم هذا الصندوق باعطاء الأولوية إلى المؤسسات التي تعرض مشاريع تتجاوب مع أحد هذه المعايير[23]:

- المؤسسات التي تساهم بالإنتاج، أو التي تقدم خدمات غير موجودة في الجزائر.
- المؤسسات التي تعطي قيمة مضافة معتبرة للمتوجات المصنعة.

---

[21] ANSEJ. **Bilan du dispositif de création de micro-entreprises au 31/12/2006**. (2008/01/23). http://www.ansej.org.dz/statistiques_action.asp

[22] صندوق ضمان القروض للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة. (2008/01/23) http://www.fgar.dz/index.php?lang=ar

[23] صندوق ضمان القروض للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة .(2008/01/23) http://www.fgar.dz/index.php?option=com_content&task=view&id=34&Itemid=34

- المؤسسات التي تساهم في تخفيض الواردات.
- المؤسسات التي تساهم في رفع الصادرات.
- المشاريع التي تسمح باستخدام المواد الأولية الموجودة في الجزائر.
- المشاريع التي تحتاج إلى تمويل قليل بالمقارنة بعدد مناصب الشغل التي ستخلقها.
- المشاريع التي توظف يد عاملة مؤهلة.
- المشاريع التي تنشأ في مناطق بها نسبة بطالة كبيرة.
- المشاريع التي تسمح بتطوير التكنولوجية الحديثة.

2-3-2 -3 الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار:

أنشئت وكالة ترقية و دعم الإستثمار(APSI)كهيئة حكومية تحت إشراف رئيس الحكومة بموجب قانون الاستثمار الصادر في 1993، و في سنة 2001 تم استبدال وكالة ترقية ومتابعة الإستثمار APSI) (، بالوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار (ANDI)بمقتضى الأمر الرئاسي رقم 01-03 المؤرخ في 20 أوت المتعلق بتطوير الاستثمار، المعدل والمتمم بالأمر رقم 06-08 المؤرخ في 15 جويلية 2006 ، و تعد الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار مؤسسة عمومية ذات طابع إداري في خدمة المستثمرين المحليين و الأجانب وهي تتولى المهام التالية[24]:

- ترقية الاستثمارات و تطويرها و متابعتها،
- إعلام، مساعدة ومرافقة المستثمرين في إطار إنجاز مشاريعهم،
- تسهيل استيفاء الإجراءات التأسيسية عند إنشاء المؤسسات و إنجاز المشاريع،
- منح المزايا الخاصة بالاستثمار،
- تسيير صندوق دعم الاستثمار،
- المشاركة في تسير الحافظة العقارية الاقتصادية و الموجهة للاستثمار،
- نسج و تطوير علاقات تعاون مع هيئات مماثلة.

---

[24] الوكالة الوطنية لتطوير الإستثمار.(03/01/2007) http://www.andi.dz/arabe/ANDI/andi.htm

المبحث الثالث: توجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو استخدام التكنولوجيا والمعيقات التي تقف أمامها

هناك العديد من المؤشرات التي تدل على التوجه التدريجي العالمي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعلى غرارها المؤسسات و تبني الاقتصاد الرقمي، و من بينها بروز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كقطاع إنتاجي وخدمي مهم إذ كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادي في العموم إلى ثلاث قطاعات و هي الزراعة، الصناعة و الخدمات فهذا التقسيم أصبح تقليدي بحيث أضاف علماء الاقتصاد قطاعا رابعا وهو قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال محدد في مجموعة من الأنشطة سواءً كانت خدمات أو سلع[25] بالإضافة إلى المنافسة الشديدة بين شركات الاتصالات و مزودي خدمات الانترنت و توجه بعض المؤسسات الكبرى إلى الاستثمار في مجال الاتصالات مما أدى إلى خفض الأسعار و انتشار الخدمات الهاتفية بصورة كبيرة جدا .بمختلف أشكاله من هاتف ثابت إلى هاتف محمول و تعدد التطبيقات المختلفة لهاته الهواتف التي توفر العديد من التطبيقات و منها الدخول إلى شبكة الانترنت و هذا ما أدى بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة المنتشرة عبر العالم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .بمختلف أشكالها و على مستويات مختلفة من الكثافة، و هذا نظرا للعديد من الأسباب .

المطلب الأول: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة :

للوقوف على مدى امتلاك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال سوف نتطرق للتكنولوجيات الأساسية و المتمثلة في: الحاسوب و الانترنت و المواقع الالكتروني.

1-1. الحاسوب :

من خلال دراسة معمقة قامت بها وكالة Wallonne للاتصالات (awt[26]) في بلجيكا حول استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لسنة 2006، حيث شملت الدراسة 1271 مؤسسة، وجد أن أغلبية المؤسسات و التي تقدر بــ 98% تحتوي على حاسوب أو أكثر بينما 29% فقط يستخدمون الحاسوب المحمول[27]، و الملفت للنظر أن معدل اكبر كثافة للحواسيب لكل شخص حسب حجم المؤسسة سجل عند المؤسسات المصغرة ثم تليها في المركز الثاني المؤسسات الصغيرة و ترجع صاحبة الدراسة سبب هذا إلى احتياج تلك المؤسسات للحواسب في استخدامات خاصة كالخادم و المحاسبة وأتمتة العمليات الصناعية ،فهنا توجد علاقة عكسية بين حجم المؤسسة و حجم استخدام الحواسيب.

---

[25] Daniel April, **Définition du secteur de la technologie de l'information et des communications** CANADA, Mars 1999.p2.

[26] **A**gence **W**allonne des **T**élécommunications.

[27] **A**gence **W**allonne des **T**élécommunications,**Usages TIC 2006 des PME wallonnes**, Belgique,2007, p31

1-2. الانترنت:

من خلال الدراسة التي قامت بها منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OCDE) وجد أن استخدام الانترنت في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة يختلف حسب حجمها وعلى في العموم فان درجة اختراق الانترنت للمؤسسات تسجل نسبة معتبرة إذ من الملاحظات المميزة أن المؤسسة المتوسطة التي يتراوح عدد عمالها ما بين 50 إلى 249 عامل المستخدمة للانترنت في تعاملاته يفوق 80 % من مجموع فئتها وتفوق هذه النسبة قريناتها من المؤسسات الكبيرة ، أما بالنسبة للمؤسسات الصغيرة التي يتراوح عدد عمالها ما بين 10 إلى 49 عامل فتقدر متوسط نسبة اختراق الانترنت لها بحوالي 75 % ،بينما تصل إلى 99% في بعض البلدان كفلندا، السويد، الدانمارك، النمسا و ألمانيا ،بالإضافة إلى أن القطاع الذي يستخدم الانترنت بكثافة هو قطاع خدمات المؤسسات تليه القطاع الصناعي[28].

1-3. الموقع الالكتروني:

من خلال الدراسة التي قامت بها وكالة AWT للاتصالات وجد أن 58% من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة البلجيكية لديها موقع الكتروني أو صفحة الكترونية، حيث شهدت سنة 2006 زيادة بـــنسبة تقدر 7% عن السنة الماضية و بتوزيع النسبة على حسب حجم المؤسسة فوجدت أن نسبة المؤسسات التي لها مواقع الكترونية تزداد كلما زاد حجم المؤسسات، و بهذا يستنتج أصحاب الدراسة أن لجم المؤسسة أثر طردي على استخدام مواقع الويب.

ومن خلال الدراسة الإحصائية التي قامت بها مجموعة BNP PARIBAS[29] حول نسبة استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لخمس دول و هي فرنسا، ألمانيا، أسبانيا، ايطاليا و المملكة المتحدة فوجد أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الألمانية تترأس القائمة حيث يصل نسبة امتلاكها للموقع الالكتروني نسبة 82% ،تليها ايطاليا و المملكة المتحدة بنسبة 77% ، ثم تأتي أسبانيا بنسبة 65% أما في المرتبة الأخيرة فتحتلها فرنسا بنسبة 52% .

أما فيما يخص امتلاك المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لحلول الالكترونية للقيام بعمليات البيع من خلال المواقع الالكترونية فان هذا النشاط في نمو مستمر حيث تحتل المرتبة الأولى المملكة المتحدة بنسبة 60% تليها

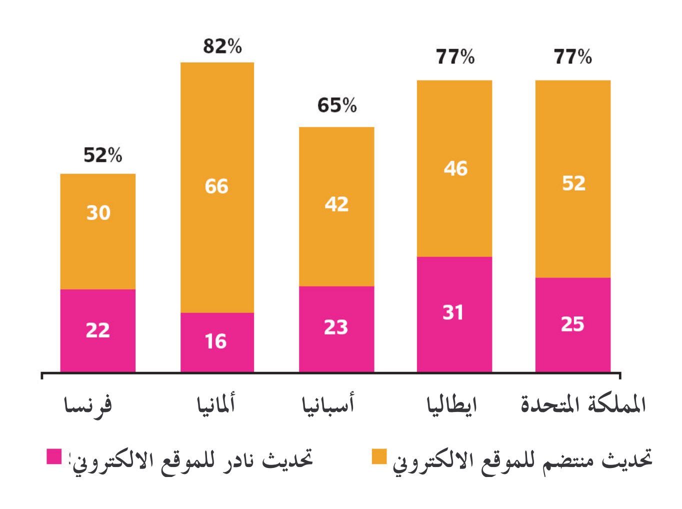
---

[28]OCDE , **LES TIC, LE COMMERCE ÉLECTRONIQUE ET LES PME** ،2ème CONFÉRENCE DE L'OCDE DES MINISTRES EN CHARGE DES PETITES ET MOYENNES ENTERPRISES (PME) **PROMOUVOIR L'ENTREPRENARIAT ET LES PME INNOVANTES DANS UNE ÉCONOMIE MONDIALE :** VERS UNE MONDIALISATION PLUS RESPONSABLE ET MIEUX PARTAGÉE ,Istanbul, Turquie 3-5 juin 2004, P15

[29] BNP PARIBAS LEASE GROUP. TECHNOLOGIES **DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION 2005-2006.** Enquête PME-PMI. france.2006.p38.

ألمانيا 44% ثم تأتي أسبانيا بنسبة 39% تليها ايطاليا بنسبة 28%؛ و من خلال هذا نستنتج أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تمتلك التكنولوجيات و الحلول التقنية للانطلاق في العالم الرقمي.

الشكل رقم 5.2 :نسبة امتلاك المؤسسات الصغيرة و المتوسطة للموقع الالكتروني و عملية التحديث للمجموعة الخمسة لسنة 2005



المصدر: BNP PARIBAS LEASE GROUP.Op.Ci .p38.

المطلب الثاني: أسباب عزوف بعض المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عن امتلاكها لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

هناك العديد من الأسباب التي تبرر عزوف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بكثافة، و تختلف هذه الأسباب من قطاع لآخر ومن دولة لأخرى، و من بينها عدم توفر الكفاءات و التكلفة المرتفعة تطوير وصيانة النظام المعلوماتي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

2-1. **عدم توفر الكفاءات:** هناك العديد من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لا تتوفر عادة على موارد بشرية لها قدرات و مؤهلات علمية في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و في التجارة الالكترونية، فمهما كان إدراك هاته المؤسسات بالفوائد المترتبة عن استخدام هذه التكنولوجيات فان الاستثمار في المعرفة و الأشخاص المؤهلين يتطلب تكاليف لتكوين و وضع استراتيجيات يراها صاحب المؤسسة أعباء لا يمكن تحملها، فالاطارات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و في التجارة الالكترونية مهمة جدا لضمان انطلاق فعال للمؤسسات في الاقتصاد الرقمي.

2-2. **تكلفة تطوير وصيانة النظام المعلوماتي للمؤسسة:** تعتبر تكلفة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أهم العوائق التي تصادف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نتيجة التخوف من أن تكلفة الاستثمار في هاته التكنولوجيات سوف يتجاوز الأرباح المنجرة عنها، بالإضافة إلى انه يترتب عليها الاهتمام و صيانة العتاد، و هذا يتطلب تكاليف إضافية معتبرة. و نظرا لافتقار معظم المؤسسات و خاصة الصغيرة للموارد المالية فإنها تعزف عن تبني الحلول المتطورة مثل استخدام موقع الكتروني يحوي على عمليات آمنة كإبرام الصفقات عن طريق بطاقات الائتمان ، إذ أن بعض المؤسسات لا سيما الصغيرة منها تستخدم موقع الكتروني بسيط لا يحوي حلول التجارة الالكترونية، بحيث لا تتجاوز تكلفة تنصيبه المصاريف المخصصة للتسويق عادة.

2-3. **عدم التوافق مع نشاط المؤسسة:** من أسباب عدم تبني بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لاستخدامها لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال وخصوصا التجارة الالكترونية هو عدم توافق هذه التكنولوجيات مع نشاط المؤسسة فمن الدراسات التي اهتمت بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة توصلت إلى أن بعض المؤسسات ليست مجبرة على وضع حلول معلوماتية متقدمة و مثال ذلك المؤسسات التي تنشط في قطاع البناء إذ يرون بأن الأعمال تكون وجها لوجه[30].

2-4. **قدم البنى التحتية للاتصالات للدول و عدم تماشيها مع التطورات الحاصلة** : ينعكس قدم البنية التحتية للاتصالات سلبا على جودة و فعالية تكنولوجيات الانترنت، حيث تكثر الأعطاب و انقطاع الاتصالات، مما يؤدي بالمؤسسات إلى العزوف عن استخدام هذه التكنولوجيات و خصوصا حلول التجارة الالكترونية ، و بهذا فان درجة تطور البنية التحتية للاتصالات للدول تلعب دورا مهما في درجة توجه المؤسسات إلى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الاستفادة منها.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل توصلنا إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تلعب دورا حيويا في عملية التنمية الاقتصادية في جميع الدول سواءً كانت متقدمة أو نامية بما في ذلك الجزائر من حيث مساهمتها في الإنتاج واستيعاب العمالة والتصدير بشكل متفاوت أما فيما يخص مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيعد الأمر متفاوتا من دولة إلى أخرى و من قطاع إلى آخر ويرجع هذا إلى العديد من العوامل منها ما التكلفة المرتفعة لتطوير وصيانة النظام المعلوماتي للمؤسسة، عدم

[30] OCDE , 2004,op.cit ,p23.

توفر الكفاءات و مستوى تطور البنى التحتية للاتصالات للدول، لكن على العموم ففي الدول المتقدمة تفـــوق نسبة امتلاك المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال نسبة 60% ،و لكن في ظل هذه المستويات من استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصـــغيرة و المتوســـطة، هـــل لهـــذه التكنولوجيات الأثر الايجابي على أداء هاته المؤسسات ؟

الفصل الثالث:

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تمهيد:

تعتبر تكنولوجيات المعلومات و الاتصال وخاصة الانترنت إبداعا تكنولوجيا حيث تحوي و تـــربط وتعمل على التناسق بين معظم تكنولوجيات المعلومات و الاتصال، و مع بداية ظهور شبكة الإنترنت كـــان استخدامها مقتصرا على المؤسسات العسكرية والأكاديميين والمتخصصين فقط، إلى أن تطـــورت الإنترنـــت وأصبحت متاحة للجميع بسهولة وبتكلفة منخفضة، مما أدى إلى انتشارها بشكل واسع، وبدأت المؤسســـات لاسيما منها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالتوجه إلى استخدامها في إنجاز أعمالها وأنشطتها مـــن إنتـــاج، تسويق، تجارة، و غيرها محاولة منها للرفع من أدائها والبقاء في ظل المنافسة الشرسة.

على هذا الأساس كان لزاما علينا التطرق في هذا الفصل إلى مفهوم الأداء الاقتصادي للمؤسسة و سبل قياسه و التحولات التي تطرأ على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في بيئتها الداخلية و الخارجية من جراء تبنيها لهاته التكنولوجيات و انتهاء إلى الآثار التي تتركها هاته التكنولوجيات على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

المبحث الأول: الأداء الاقتصادي للمؤسسة و سبل قياسه

يحتل الأداء مكانة مهمة و أساسية في عمليات التسيير لدى المؤسسة فالهدف الأساسي لها هو الحصول على نتائج تنسجم و تتوافق مع رسالتها و للوقوف على ذلك يجب التوصل إلى مفهوم واضح للأداء وسبل قياسه وهذا لتقييم على أداء المؤسسة.

المطلب الأول: مفهوم الأداء:

ظهر مصطلح " **الأداء**" في القرن التاسع عشر إذ تعود جذوره الأصلية إلى اللغة الفرنسية "performance " ، و كان يُعَرَّف آنذاك على انه "النتيجة المحصلة من قبل حصان السباقات و النجاح الذي يحصده في ذلك السباق " ثم أصبح يستعمل مصطلح الأداء للدلالة على نتائج سباق العدو للرجال ليتطور بعدها على مدى القرن 20 ليكون مؤشرا رقميا لاستطاعة الآلة القصوى للإنتاج[1].

---

[1] Nicolas BERLAND Angèle DOHOU, **MESURE DE LA PERFORMANCE GLOBALE DES ENTREPRISES,** Université de Poitiers.p4. (12/05/2007). http://www.iae.univ-poitiers.fr/afc07/Programme/PDF/p154.pdf

يعتبر مصطلح أداء المؤسسة من المصطلحات المتداولة كثيرا في علوم التسيير منذ سنوات الثمانينيات، فالعديد من الباحثين حاولوا تعريفه و من بينهم Bouquin و Kalika ، ومع تطور النشاط الاقتصادي أصبح الاهتمام به متزايدا من أجل تقييم نتائج المؤسسة . فليس من الأمر السهل وضع و تحديد مفهوم واضح للأداء، إذ طرحت العديد من وجهات النظر و التعاريف التي تدور حول مفهومه. و من بين هذه التعاريف نذكر:

1. " الأداء هو المخرجات أو الأهداف التي يسعى النظام إلى تحقيقها "[2] من خلال هذا التعريف نجد أن الأداء يتمحور حول الأهداف المخططة أي المستهدفة.

2. يعرف الباحث الاقتصادي kalika الأداء بأنه" الدرجة أو النسبة من الأهداف التي تحققها المؤسسة "[3] و بهذا نجد أن الباحث يعرف الأداء بأنه الأهداف المحققة و التي توصلت إليها المؤسسة.

3. بينما يرى علي السلمي من خلال تعريفه للأداء على انه يتكون من قسمين و هو مرتبط بعامل الزمن، فالقسم الأول و هو المستوى المطلوب أي المستهدف للأداء والذي يتمثل في النتائج التي تريد الإدارة الوصول إليها من خلال الموارد و الأنشطة المختلفة التي يتم حشدها و توجيهها لهذا الغرض أما القسم الثاني فهو الإنجاز الفعلي أي الأداء الذي تم تحقيقه فعلا نتيجة للجهود و الأنشطة التي بذلت خلال فترة زمنية محددة[4] .

من خلال التعاريف السابقة نجد أن الأداء مرتبط بالأهداف التي تضعها المؤسسة و هذا للوصول إليها و يكمن ذلك في النسبة التي تحققها المؤسسة من تلك الأهداف و بهذا ينظر من خلال هذه التعاريف إلى الأداء من جهة الفعالية.

و من بين الاقتصاديين من ينظر إلى الأداء على انه يتجسد بمستويات من الكفاءة و الفعالية من منطلق أن التسيير هو عملية إنجاز أنشطة و مهام حيث انه من الأصول الهامة في التسيير أن تكون بكفاءة وفعالية.

---

[2] توفيق محمد عبد المحسن، **تقييم الأداء**، دار الفكر العربي، مصر، 2004، ص3.

[3] Alain Cucchi, Alidou Ouedraogo,**Quels modéles de performance pour les entrepreneurs de PME en territoire isolé ? le cas des entreprises de l'Ile de la Réunion**,11ème Rencontre internationale 18 et 19 November 2004 Lille , 2004, p 3.

[4] علي السلمي، **تطوير الأداء و تجديد المنظمات**، دار الرقباء، 1998،ص40 .

فالكفاءة تقيس مدى جودة عملية تحويل المدخلات أو الموارد إلى مخرجات أو نتائج وفق معايير محددة للتكلفة و الوقت و الجودة، فتقيس حسن الأداء و ذلك من التوزيع و الاستغلال الأمثل للمدخلات أو الموارد المتاحة لزيادة أو تعظيم الناتج أي المخرجات، و لا تتحقق الكفاءة إلا بتحقيق أعلى ناتج ممكن من قدر محدد من الموارد أو بتجسيد الناتج نفسه مع قدر اقل من الموارد، وهنا تظهر أهمية ترشيد التكلفة والوقت وتحسين الجودة.

أما الفعالية فهي العلاقة النوعية بين المدخلات و المخرجات بغض النظر عن التكلفة؛ أي قياس مدى جودة النتائج بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف و التي ينظر إليها أيضا كنتائج مستهدفة، و بهذا يتم قياس مدى تحقق الأهداف و التي تهم أصحاب المصلحة لنشاط ووجود المؤسسة من الزبائن، العاملين، الموردين والدائنين.[5]. فمن خلال الكفاءة و الفعالية نجد أن المؤسسة تصنف إلى أربعة أشكال حسب مفهوم الكفاءة والفعالية[6] وهي:

أ- مؤسسات ذات كفاءة منخفضة وفعالية عالية:

المفهوم :اختيار جيد للأهداف مع استخدام وسائل رديئة في تحقيق هذه الأهداف.

النتيجـــة : إنتاج منتج مطلوب و لكن بأسعار مرتفعة أو جودة منخفضة.

ب- مؤسسات ذات كفاءة عالية و فعالية عالية:

المفهوم :اختيار أهداف ملائمة مع استخدام أفضل الوسائل لاستغلال موارد المؤسسة.

النتيجـــة : منتج مطلوب بأسعار وجودة مناسبة.

ت- مؤسسات ذات كفاءة منخفضة و فعالية منخفضة:

المفهوم :اختيار أهداف غير ملائمة مع استخدام وسائل رديئة لاستغلال موارد المؤسسة.

النتيجـــة : منتج منخفض الجودة و غير مرغوب من الزبائن

ث- مؤسسات ذات كفاءة عالية و فعالية منخفضة:

المفهوم :اختيار أهداف غير ملائمة مع استخدام أفضل الوسائل لاستغلال موارد المؤسسة.

النتيجـــة : منتج مرتفع الجودة ولكن لا يرغبه الزبائن.

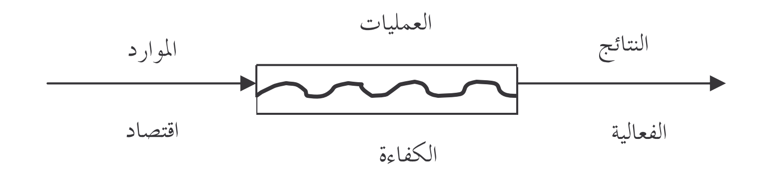
[5] أحمد سيد مصطفى، **إدارة الإنتاج و العمليات في الصناعات و الخدمات**، الطبعة الرابعة،مصر، 1999، ص34.

[6] فتحـــي إبراهيـــم، **مبادىء إدارة الأعمال**، جامعة الملك سعود، (015/08/2007)
http://docs.ksu.edu.sa/DOC/Articles30/Article300535.doc

فالنظر للأداء من جانب واحد إما الكفاءة أو الفعالية يعد في الحقيقة نظرة جزئية يعالج بها الأداء[7]، فمن الممكن أو السهل أن تحقق المؤسسة أهدافها كما كان متوقعا بتوظيف كامل للموارد، و يمكن أيضا أن تحقق المؤسسة اقتصادا في استغلال مواردها دون تحقيق الأهداف الموضوعة.

على أساس هذا المنظور فان اغلب الباحثين و من بينهم Bouquin الذي يضع شكلا يبين فيه مفهوم الأداء من منظور الكفاءة والفعالية[8]

الشكل رقم 1.3 الأداء من منظور الكفاءة والفعالية



المصدر: Nicolas BERLAND, Angèle DOHOU, **Loc.cit**

حيث ينظر إلى الأداء على انه علاقة تبادلية بين تحقيق المؤسسة لأهدافها من جهة، و بمدى الاقتصاد في استغلال الموارد من جهة أخرى، و بهذا فان الأداء مرتبط بالكفاءة و الفعالية اللذان يعدان متلازمين. من خلال هذا نخلص إلى أن الأداء يرتبط بالكفاءة والفعالية معا، أي مدى بلوغ الأهداف المرجوة بالاستخدام الاقتصادي لموارد المؤسسة.

فوجود الموارد المسخرة و الأهداف المسطرة بتواجد التدنية والتعظيم سواء على مستوى وظائف المؤسسة أو على المستوى الشامل للمؤسسة التي تساهم فيه جميع عناصر و وظائف المؤسسة في تحقيقها، ويصبح الأداء من المنظور الاستراتيجي مرتبطا بالقدرة التنافسية و التموقع من خلال قدرة المؤسسة على الصمود والاستمرار في سوق تنافسية متطورة و ذلك بتحقيق الكفاءة والفعالية معا، من خلال تجسيد استراتيجيتها ومواجهة القوى التنافسية.

---

[7] عبد المليك مزهودة، **المقاربة الاستراتيجية للأداء مفهوما و قياسا، المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة،ص486.

[8] Nicolas BERLAND, Angèle DOHOU, op cit. p4.

المطلب الثاني: قياس الأداء

يعد تحديد أدوات قياس الأداء المناسبة من المشكلات التي صادفت الباحثين، حيث كتبت ونشرت العديد من المواضيع، و هذا في خطوة لمحاولة الباحثين للإلمام بطرق قياس الأداء وذلك للتحسين المستمر لنتائج المؤسسة، فمنهم من يعتمد في قياسه على درجة الكفاءة المتوصل اليها من قبل المؤسسة و هناك من يعتمد في قياسه للأداء على درجة الفعالية التي تبلغها المؤسسة [9]، و طرف آخر يرى أن المقاييس المالية تكفي لرسم صورة واضحة لأداء المؤسسة و منهم من يقسمها إلى مقاييس كمية و أخرى نوعية. و يرجع Neely سبب الثورة التي يعرفها قياس الأداء إلى عدة عوامل منها[10] الطبيعة المتغيرة للعمل و التنافس المتزايد، بالإضافة إلى تطور تكنولوجيا المعلومات التي توفر المعلومات بأدق التفاصيل عن نشاط المؤسسة و المنافسين، وقد أضاف Neely و Al إلى المقاييس المالية أبعادا أخرى حيث يرى أنها أساسية لقياس الأداء و هي الجودة، الزمن، التكلفة و المرونة حيث كان يُعتمد في السابق لقياس الأداء على المقاييس المالية فقط، إذ اعتبرت أدوات أساسية للقياس و قد انتقدت هذه المقاييس و هذا راجع إلى عدة أسباب نذكر منها [11]:

- مقاييس قصيرة المدى؛
- لا تمول بالمعلومات حول الجودة والمرونة؛
- لا تمول المؤسسة بالمعلومات حول الزبائن والمنافسين؛
- هي لنتائج تاريخية مضت كرقم الأعمال مثلا حيث أنها تأتي بما هو قد أنتج، لفترة زمنية ماضية على عكس المديرين، فإنهم يبحثون على مقاييس تنبئ بمعلومات مؤكدة عن الأداء في الوقت الراهن ولا سيما المستقبل.

1.2 بطاقة الأداء المتوازن لـ Robert Kaplan وDavid Norton:

تعتبر بطاقة الأداء المتوازن (The Balanced Scorecard) أداة لمراقبة التسيير ظهرت في بداية التسعينات في كتابات لـ: Robert Kaplan وDavid Norton [12]، فهذه الأداة تعتبر كأداة للتسيير و التي لا تستهدف مراقبة الأنشطة فقط و إنما يبحث محتوى جدول القيادة المتوازن في معرفة الحقيقة

---

[9] Alain Cucchi, Alidou Ouedraogo, op cit, p3.
[10] Aoudia Mouloud, Rezazi Omar, **les cadres de conception des systèmes de mesure de performance (PMS)**, Ouargla, p28.
[11] Aoudia Mouloud, Rezazi Omar.ibid, p31.
[12] Youssef ERRAMI, **les apport de Balanced Scorecard a la recherche de la performance**, Université de pau, p140.

المركبة لأداء المؤسسات، و التي لا تكون بالضرورة مالية بحتة [13] . وبهذا فان النموذج الذي يسمح بملاحظة الأداء يتكون من مؤشرات مالية وغير مالية ترتبط مباشرة باستراتيجية المؤسسة و هذه المؤشرات مجمعة في أربعة محاور أو مناظير وهي[14]:

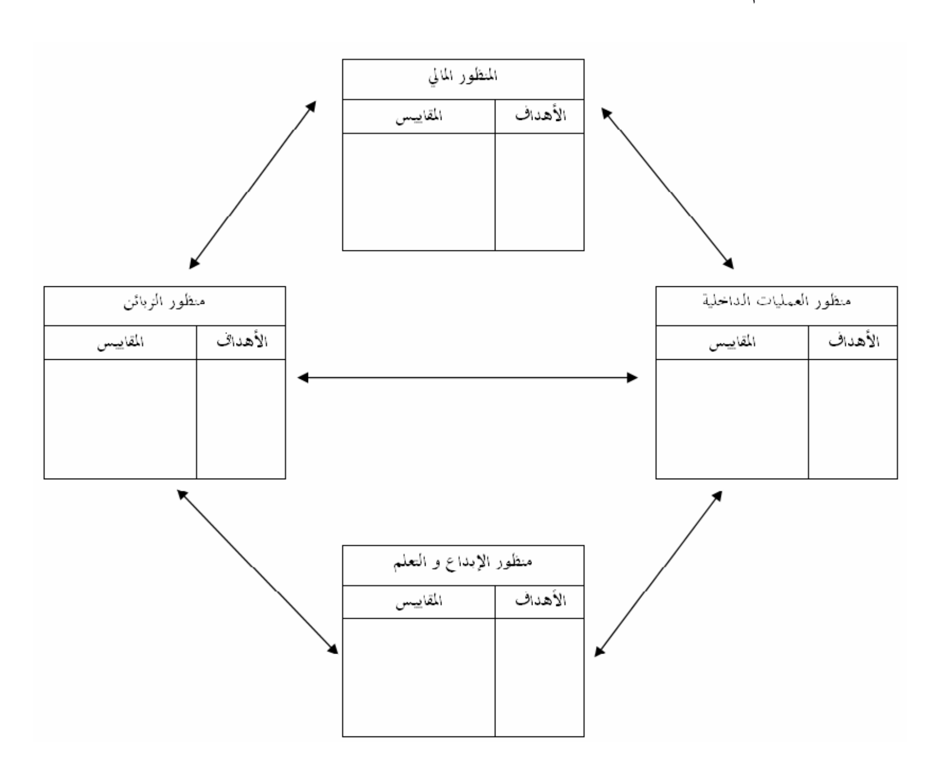
- كيف ينظر لنا أصحاب الأسهم و الحقوق؟ (المنظور المالي) .
- كيف يرانا الزبون ؟(منظور الزبائن) .
- ما هي الجوانب التي يجب أن نتفوق فيها؟ (منظور العمليات الداخلية).
- هل يمكننا أن نستمر في تحقيق و خلق القيمة ؟ (منظور الإبداع و التعلم) .

فهذا النموذج يسمح بتجميع مجموعة من مؤشرات الأداء التي تصب في اهتمامات المؤسسة من خلال أربعة أقسام كبيرة، وتعتبر هذه الأقسام الأبعاد الأساسية التي يجب من خلالها العمل على تحقيق الأداء المستهدف، فهذه الأبعاد الأربعة تم بناؤها من خلال استراتيجية المؤسسة بحيث أنها غير مستقلة عن بعضها البعض فالتحكم في العمليات الداخلية و التعلم التنظيمي سوف يؤدي إلى زيادة رضا الزبائن، بحيث تجعلهم أوفياء لها و هذا يترجم بالوصول إلى الأهداف المالية للمؤسسة، وبهذا فان وضع مؤشرات الأداء التابعة للمحاور الأربعة المبنية على استراتيجية المؤسسة يجب توجيهها للوصول إلى الأداء المطلوب.

[13] Hélène Bergeron, **Les indicateurs de performance en contexte PME, quel modèle appliquer?**, Université du Québec, Canada. p5.

[14] Robert S. Kaplan , David P. Norton. **The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance**. Harvard Business Review.Boston.1992.p72.

الشكل رقم 2.3 : بطاقة الأداء المتوازن لــ Kaplan وNorton



المصدر:.Robert S. Kaplan , David P. Norton.op.cit.p72

1.1.2 المنظور المالي:

لم يتغاض Robert Kaplan و David Norton عن المؤشرات المالية التقليدية، فالبيانات المالية الدقيقة لها الأولوية دائما، و هدف كل استراتيجية خلال نشاط المؤسسة هو تكوين مداخيل مهمة و مرضية لرؤوس الأموال المستثمرة، و بهذا تبقى الأهداف المالية من بين المحاور الأساسية التي تبحث في تحقيق القيمة للمساهمين و هو الهدف الأساسي و من بين المقاييس المستهدفة:

- نسبة تحقيق الزيادة في رقم الأعمال؛
- تحقيق المرودية؛
- نسبة تقليل التكاليف؛
- معدل نمو المبيعات؛
- نسبة الأرباح الصافية.

2.1.2 منظور الزبائن:

إن التوجه الجديد للمؤسسات في الآونة الأخيرة أصبح يولي اهتماما كبيرا بالزبون و إرضائه وهذا ما تبنته معظم المؤسسات من أجل المحافظة على الزبون في ظل المنافسة حتى لا يتوجه نحو موردين آخرين لتلبية احتياجاته، و الأداء المنخفض من هذا المنظور هو مؤشر رئيسي للانحدار المقبل حتى عندما تبدو الصورة المالية الحالية جيدة، وبالتالي يجب تحليل تقارير الزبائن فيما يخص أنواع الزبائن وأنواع العمليات التي تؤديها أوتقدمها لهم فتحسين مرودية الزبائن هو ممر إجباري لكل أنواع النمو مهما كان من خلال محاولة إرضائهم وجذبهم وهذا بالبحث في كل الطرق المؤدية إلى ذلك. و من المؤشرات التي تقيس هذا الجانب:

- درجة رضا الزبائن (الجودة، السعر، القيمة المنتضرة....)؛
- درجة ولاء الزبائن ؛
- معدل زيادة عدد الزبائن ؛
- المرودية المحصلة عن كل زبون؛
- نسبة المبيعات المحققة من خلال الزبائن الموجودين؛
- نسبة المبيعات المحققة من قبل الزبائن الجدد.

3.1.2 منظور العمليات الداخلية:

تعتبر جودة الخدمات المقدمة للزبائن متغيراً تابعاً مباشرة إلى أداء العمليات، فمن المهم التعرف على العمليات التي تؤدي إلى زيادة العرض و التحكم بعمليات الإنتاج وزيادة جودة الخدمة ما بعد البيع، فيهتم هذا المنظور بالمقاييس الداخلية التي تحدد إجراءات المؤسسة الداخلية، وتركز المؤشرات الرئيسية في هذا المنظور على:

- مدى تحسن مدة الإنتاج و جودة المنتجات؛
- نسبة زيادة عدد المنتجات التي سيتم إدخالها للسوق ؛
- تحسن استقبال الزبائن و التكفل باهم من قبل مصلحة ما بعد البيع.

4.1.2 منظور التعلم التنظيمي:

يركز هذا المنظور على المقاييس الداخلية والخارجية التي تظهر الإمكانيات المحتملة بتطور البنية التحتية والقدرات البشرية مع النظرة إلى تكيفها مع البيئة الخارجية بشكل عام، وتركز المؤشرات الرئيسية في هذا البعد على الكفاءات، فينصب الاهتمام هنا بأداء العمل بحيث يهتم بتكوين العمال وهذا للدخول بكفاءات جديدة. ومن بين مؤشرات القياس:

- إنتاجية العمال؛

- تنشيط العمال؛
- الاتصال داخل المؤسسة؛
- الأموال المستثمرة للتكوين؛
- معدل رضا العمال.

إذن يمكننا القول أن بطاقة الأداء المتوازنة كتقنية جديدة لقياس الأداء تتميز عن الأساليب التقليدية بأنها تنطلق من رسالة المؤسسة، كما أنها تأخذ بالاعتبار الحالة الواقعية والأهداف المخططة ضمن أربعة محاور، مما يجعلها أداة من الأدوات التي تعمل على قياس الأداء الاقتصادي بصف شاملة و تحقيق رسالة المؤسسة و رؤيتها على المدى الطويل.

إلا أن بطاقة الأداء المتوازن وجهت لها انتقاد من قبل الباحثين Massimiliano و Leonardo حيث يرون بأن هذا النموذج محدود إذ يقوم بقياس الأداء الاقتصادي فقط و ليس العام حيث أنه غير مزود بمؤشرات تقيس الأداء الاجتماعي و البيئي من منظور المسؤولية الاجتماعية فبإغفال هذين البعدين لن يكتمل تصور مدى تحقيق التنمية المستدامة[15] للمؤسسة.

2.2 مؤشرات الأداء لـ Barillot على حسب الكفاءة و الفعالية:

من جهته وضع Barillot مجموعة من المقاييس تتوزع بين الكفاءة و الفعالية للعديد من المجالات نلخصها في الجدول التالي:

الجدول رقم 1.3 مؤشرات Barillot للأداء

حسب الكفاءة و الفعالية

مجال القياس	الكفاءة و الفعالية	المؤشرات
مؤشرات الأداء المالي	الفعالية	الأرصدة الوسيطة للتسيير، القدرة على التمويل الذاتي ، رأس مال العامل ، الخزينة ، الهيكلة المالية
	الكفاءة	المردودية المالية، المردودية الاقتصادية .

..../....

[15] Massimiliano Bonacchi and Leonardo Rinaldi. **A PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM FOR SUSTAINABILITY**. Elsevier Edition. First edition. USA. 2006. P53.

مجال القياس	الكفاءة و الفعالية	المؤشرات
مؤشرات الأداء المالي	**الفعالية**	الأرصدة الوسيطة للتسيير، القدرة على التمويل الذاتي ، راس مال العامل ، الخزينة ، الهيكلة المالية
	الكفاءة	المردودية المالية، المردودية الاقتصادية .
مؤشرات قياس الأداء مع الزبائن	**الفعالية**	– إرضاء الزبائن من حيث النوعية ، السعر ، قيمة الاستعمال – ارضاء الزبائن من حيث العلاقات المحبوكة معهم (احترام الآجال، احتجاجات الزبائن، نوعية العلاقات ......) – وفاء الزبائن (جذب الزبائن، المحافظة عليهم ، مغادرة الزبائن ...) – التنافسية : قوة الزبائن الكبار ، الحصص من السوق الوطنية و الدولية
	الكفاءة	مردودية إجراء الزبائن
مؤشرات أداء عمليات الإبداع في مجال الأسواق	**الفعالية**	التنافسية : تحديد الأسواق الجديدة ، الاحتياجات الجديدة للزبائن الجدد
	الكفاءة	تكاليف دراسة السوق
الإبداع في مجال المنتجات	**الفعالية**	التنافسية :– عدد المنتجات الجديدة المقدمة الى السوق –عدد المنتجات الجديدة المقدمة من قبل المنافسين – نسبة المنتجات الجديدة الى التوقعات –نسبة رقم الأعمال الناتج عن منتجات يقل عمرها عن سنتين دورة تطوير المنتجات الجديدة
	الكفاءة	التكاليف:– مصاريف البحث و التطور – مصاريف البحث في المنتجات النهائية – مصاريف البحث الموجهة الى منتجات جديدة
مؤشرات الأداء في مجال الطرق الجديدة (procède)	**الفعالية**	التنافسية : – تحديد غياب جديد وتقنيات جديدة
	الكفاءة	التكاليف :– الموارد المستخدمة – مصاريف العمال المسخرين لضبط التقنيات جديدة
مؤشرات أداء عمليات الإنتاج	**الفعالية**	الفعالية الإنتاجية: احترام آجال تنفيذ الطلبيات، دورة الإنتاج، كميات المواد المستخدمة. الليونة : زمن تغيير خطوط الانتاج – رد الفعل تجاه طلبية ما –نوعية الانتاج – ثمن البيع مقارنة مع المنافسين – نوعية المنتوج الكفاءة الإنتاجية: مردود التقنيات نسب استغلال الآلات، مردود المواد – التكاليف – هيكلة التكاليف – الإنتاجية : إنتاجية اليد العاملة – المردودية – إرضاء الأجراء – الوفاء و التحفيز (معدلات الغيابات) – استقرار العدد و وزن الأفراد المؤقتين
	الكفاءة	الكفاءة الانتاجية – الإنتاجية الظاهرة لليد العاملة – المردودية – ميزانية التكوين – زمن التكوين

المصدر: عبد المليك مزهودة، مرجع سابق،ص493.

و قد حاول أيضا Barillot وضع مؤشرات لقياس الأداء من خلال مقاربة الأداء المتوازن لـــــ Kaplan وDavid بتقسيم هذه المؤشرات وفق المناظير الأربعة مع توزيعها حســـب الكفـــاءة و الفعاليـــة وللإطلاع عليها أنظر ملحق الأداء المتوازن وفق الكفاءة و الفعالية.

من خلال هذا نجد أن هذه المؤشرات أعطت صورة واضحة لأداء المؤسسة الاقتصادي الشامل وعن مدى تغطيتها للعديد من الجوانب و لو أن اختيار و إعداد مؤشرات لقياس الأداء بشكل واضح خصوصا مع إدخال مؤشرات نوعية يخدم جميع الأطراف و الشركاء يبقى من الإشكاليات الميدانية التي تواجه المسيرين في ميدان التطبيق.

المبحث الثاني: توجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو الأعمال الالكترونية

مع انتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال وخصوصا الشبكة الدولية للمعلومات وتوجه الاقتصاد العالمي نحو الاقتصاد الرقمي، أصبحت المؤسسات الصغيرة و المتوسطة مجبرة على مواكبة التطورات الجديد و استغلال الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيات و التوجه إلى الأشكال المختلفة من الأعمال الالكترونية و هذا للرفع من درجة تنافسيتها في ظل المنافسة.

إن إطلاق مفهوم الأعمال الالكترونية E-Business بشكل متبادل مع التجارة الالكترونية راجع لحدوث تطورات متسارعة في تكنولوجيات المعلومات و الاتصال و طرق استخدامها في شتى نشاطات المؤسسة و بهذا تطورت و تعددت الأساليب، وهذا ما نتج عنه عدم استقرار الباحثين على تعريف موحد أومتقارب لكل منهما فالتجارة الالكترونية بالمعنى الضيق يمكن اقتصارها على صفقات البيع و الشراء بالوسائل الالكترونية، أما مقارنةً بالأعمال الالكترونية فلا يجدون لها حدود واضحة لرسمها، فيمكن أن تتمثل في استخدام الانترنت والتكنولوجيات الرقمية الأخرى من اجل الاتصال و التنسيق التنظيمي و إدارة المؤسسة، وهذا المفهوم يجعل الأعمال الالكترونية بشكل يكاد يحددها في داخل المؤسسة في حين أنها ليست الشبكة الداخلية (الانترانت) ولا حتى الارتباط بالأطراف الخارجية المرتبطين بالمؤسسة (الاكسترانت) فحسب بل هي أيضا الانترنت بكل شبكاتها إذ تغطي الأعمال الالكترونية كل العمليات الداخلة في خلق سلسلة القيمة[16] وسوف نتطرق لمفهومي التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية بحيث يتسنى لنا رسم حدود فاصلة بينهما.

[16] E-Business :**de nouvelles source de revenus**, (12/10/2007) http://www.mond.net/v6/ssii/e-business.php.

المطلب الأول: التجارة الالكترونية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

1-1 مفهوم التجارة الالكترونية:

تمثل التجارة الالكترونية إحدى أوجه الاقتصاد الرقمي، فتقنية المعلومات أو صناعة المعلومات في عصر الحاسوب و الاتصال خلقت الوجود الواقعي والحقيقي للتجارة الإلكترونية باعتمادها على هذه التكنولوجيات ومختلف الوسائل التقنية للتنفيذ و إدارة النشاط التجاري. و نورد فيما يلي بعض التعاريف للتجارة الالكترونية:

التعريف الأول: "يقصد بها تعاملات البيع و الشراء عبر الانترنت، وتعبر التجارة الالكترونية عن أي تعامل يجري إنجازه وإنهاؤه بين البائع و المشتري عبر شبكات الحاسوب، وهذا التعامل يقود إلى انتقال ملكية المنتج (سلعة أو خدمة) أو الحصول على حقوق استخدامه، و ليس من الضرورة أن تكون عملية التبادل مقابل تسديد ثمن، فقد تكون هذه العملية مجانية أيضا، ومثال ذلك عمليات تحميل بعض الكيانات البرمجية"[17] .

التعريف الثاني: " استخدام الوسائل الاكترونية لتمكين عمليات التبادل بما في ذلك بيع وشراء المنتجات و الخدمات التي تتطلب النقل بصورة رقمية أو مادية من مكان إلى آخر"[18] .

التعريف الثالث: "التجارة الالكترونية تعني إنتاج، توزيع، تسويق، بيع أو تسليم المنتجات وعرض الخدمات عن طريق الوسائل الالكترونية "[19] **تعريف المنظمة العالمية للتجارة (OMC)**

التعريف الرابع: " التجارة الالكترونية تعبر عن كل صفقة تمت عن طريق حاسوب متصل بالشبكة أو وسائل الاتصال والتي يترتب عنها انتقال الملكية أو حقوق استخدام السلعة أو الخدمة و تتوقف الصفقة عند عملية البيع "[20] **تعريف US Census Bureau**.

من خلال هاته التعاريف يمكن القول أن التجارة الالكترونية تندرج ضمن إطار عمل واسع من خلال الانترنت و الشبكات الأخرى، بحيث تُتِيح حركات بيع وشراء السلع والخدمات و الحركات الالكترونية التي تدعم توليد العوائد مثل عمليات تعزيز الطلب على تلك السلع و الخدمات وخدمة الزبائن ودعم المبيعات كأنشطة المتعلقة بالتسويق، يؤدي في الأخير إلى انتقال ملكية المنتوج (سلعة أو خدمة) حيث يتواصل البائعون

---

[17] أحمد أبو فارة، مرجع سابق، ص 24

[18] سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص14

[19] Commission économique pour l'Afrique, **e-commerce en Afrique du Nord synthèse d'études nationales,** Forum pour le Développement en Afrique du Nord, 19-20 février 2007 Palais des Congrès Marrakech, Maroc.p7.

[20] Thomas L. Mesenbourg, **Measuring Electronic Business: Definitions, Underlying Concepts, and Measurement Plan**. US Census Bureau.(07/01/2008) http://www.census.gov/epcd/www/ebusines.htm.

والوسطاء و المشترون في صيغة رقمية ينجر عنها إبرام صفقات، و يندرج في نطاقها العديد من الصور أبرزها وأهمها العلاقات التجارية لمؤسسات الأعمال فيما بينها، أما الشكل الثاني هي العلاقة التجارية بين جهات الأعمال و المستهلك، وهما الصورتان الأكثر شيوعا وأهمية في نطاق التجارة الالكترونية في وقتنا الحاضر.

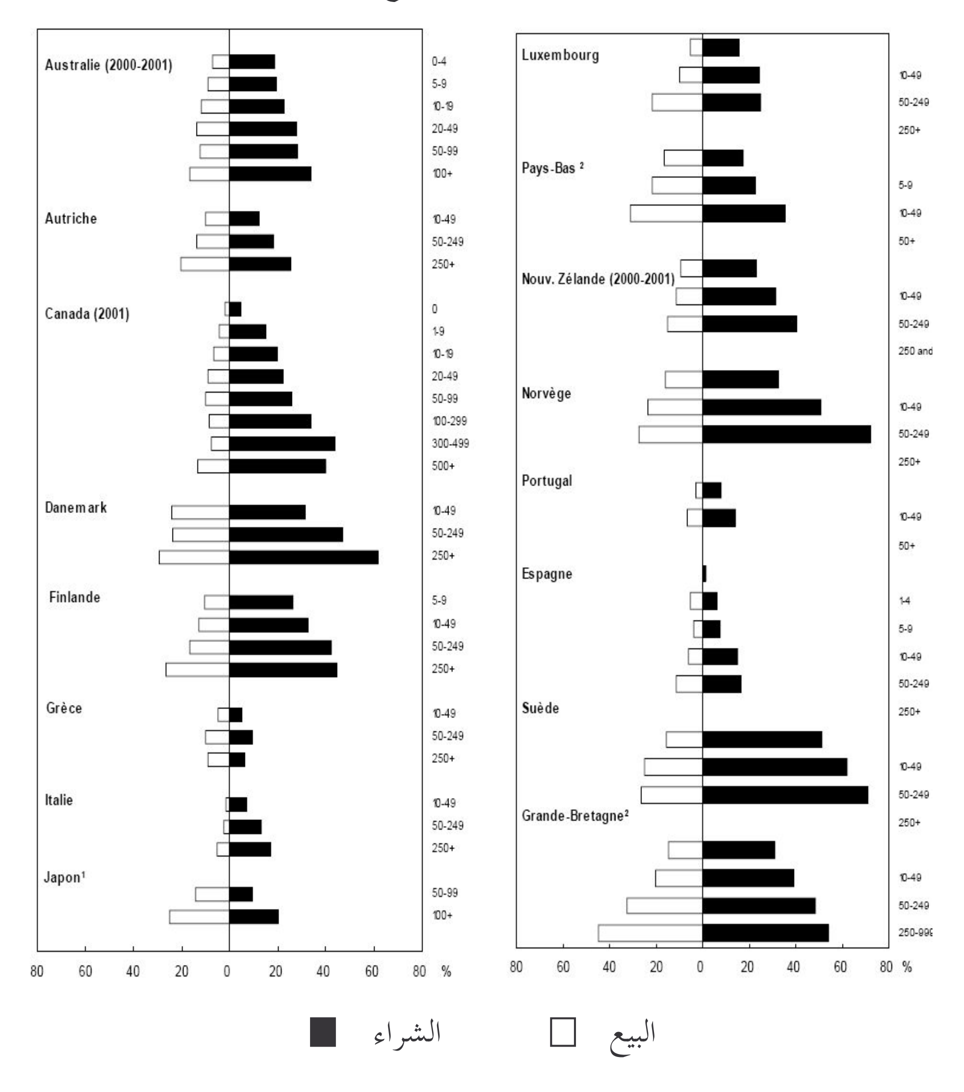
و يعتبر التسويق الالكتروني من بين المركبات الأساسية للتجارة الالكترونية و أحد أهم المركبات التي أخذ بها الاهتمام من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على حساب أساليب الدفع و إبرام الصفقات والتحويلات الكترونيا.

و يندرج في نطاق التجارة الالكترونية العديد من الصور أبرزها وأهمها الشكل الأول الذي يأخذ شكل العلاقات التجارية بين مؤسسات الأعمال فيما بينها، أما الشكل الثاني فهي العلاقة التجارية بين جهات الأعمال و المستهلك، وهما الصورتان الأكثر شيوعا وأهمية في نطاق التجارة الالكترونية في وقتنا الحاضر.

و في دراسة قامت بها منظمة OCDE أكدت أن تبني تكنولوجيات المعلومات و الاتصال من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ما تزال تسجل تأخرا ملحوظا مقارنة بالمؤسسات الكبيرة، فهذا التباين يظهر أكثر في عمليات الشراء و أيضا بالنسبة لعمليات البيع عن طريق الانترنت و هي العمليات التي تهتم بالتجارة الالكترونية، فمثلا في النرويج وجد أن 70 % من المؤسسات التي تشغل أكثر من 250 عامل تصرح بمزاولتها لعمليات الشراء عبر الانترنت مقابل 50 %في المؤسسات المتوسطة و 30 % في المؤسسات الصغيرة ، فوجد أن عمليات الشراء و البيع عبر الانترنت له علاقة طردية مع حجم المؤسسة[21].

[21] OCDE , **LES TIC, LE COMMERCE ÉLECTRONIQUE ET LES PME** ،op cit,p17.

الشكل رقم 3.3: تأثير حجم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على عمليات الشراء و البيع على الانترنت



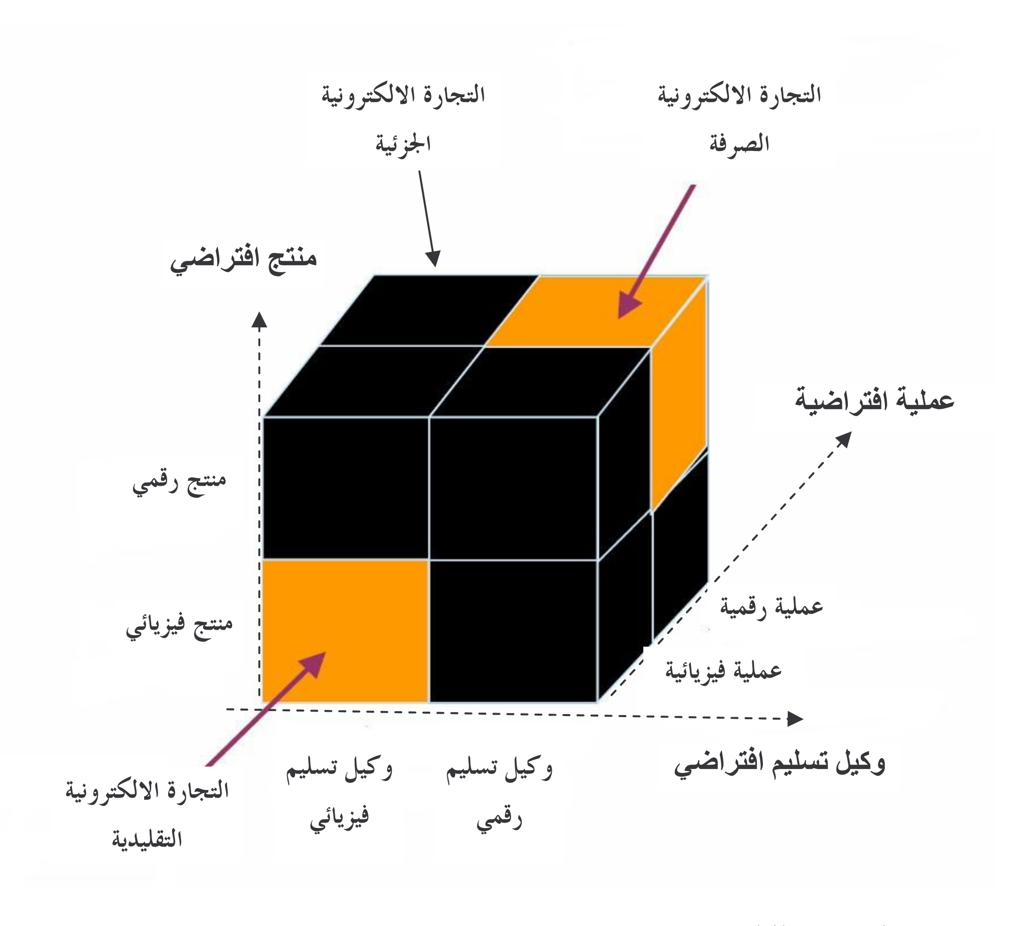
المصدر: OCDE, **LES TIC, LE COMMERCE ÉLECTRONIQUE ET LES PME**,op cit, p18.

1-2 مستويات التجارة الرقمية:

وضع Choi[22] ثلاثة أصناف للتجارة الالكترونية من خلال العديد من الوضعيات معتمدين على مستوى الدرجة الرقمية لكل من المنتج المباع، والإجراءات و وكيل السليم (أو الوسيط) موضحين ذلك من خلال الشكل التالي:

[22] Laurence Habib**. Electronic Commerce INF-ISO-N Information systems in organizations.** Department of Interactive Media / IMEDIA. The Norwegian Computing Center. 31 October 2001.p23.

الشكل رقم 4.3: مستويات التجارة الالكترونية من منظور الكثافة الرقمية



المصدر:.Laurence Habib. Op.Cit. p23

من خلال النموذج الذي وضعه Choiو Al ، نلاحظ أن المنتج قد يكون فيزيائيا أو رقميا، وقد تكون الإجراءات فيزيائية أو رقمية و الوكيل كذلك، و هذا يشكل بعدا ثلاثيا لثمانية مكعبات مشكلة للتجارة الالكترونية، أما في التجارة الالكترونية التقليدية تكون كل أبعاد المكعب حقيقية أو فيزيائية وهذا يقابل المكعب السفلي في اليسار وبالمقابل في التجارة الإلكترونية الصرفة تكون الأبعاد كلها رقمية و هذا يقابله المكعب العلوي في اليمين وتبقى كل المكعبات الأخرى متضمنة مزيجا من الأبعاد الفيزيائية أو الرقمية؛ فإذا كان هناك بعدا رقميا واحد على الأقل فإننا نعتبر أننا أمام حالة تجاره إلكترونية لكن غير صرفة و تستخدم التجارة الإلكترونية مختلف التكنولوجيات الرقمية للقيام بنشاطاتها و بهذا تتشكل لنا ثلاثة أشكال للتجارة الالكترونية.

- التجارة الالكترونية التقليدية:أين يكون المنتج، الإجراءات و الوسيط كلها تأخذ الشكل الفيزيائي؛
- التجارة الالكترونية الصرفة: أين يكون المنتج، الإجراءات و الوسيط كلها تأخذ الشكل الرقمي؛
- التجارة الالكترونية الجزئية: أين يكون اثنين أو أقل من المكونات الثلاثة (المنتج، الإجراءات والوسيط) تأخذ الشكل الفيزيائي، كشراء كتاب باطرق التقليدية (ورقي) أي فيزيائي و تكون العمليات رقمية مع التسليم أو الوسيط الفيزيائي.

وبهذا نجد أن تصنيف التجارة الالكترونية على حسب الدرجة الرقمية من الأساليب المهمة المستخدمة عند المسيرين لتحليل صنف المبيعات من سلع و خدمات، و وضع اللمسات النهائية على المعاملة و طريقة تسليم المنتج وهذا من خلال تحديد الطرق و المجالات التي يمكن جعلها رقمية، و يمكن للمؤسسات إعادة هندسة عملياتها التجارية لتحسين الكفاءة وتخفيض التكاليف، والوصول إلى الأسواق العالمية و الاستفادة من المزايا المقدمة من التجارة والأعمال الالكترونية حيث أن استخدام هذه الأساليب توفر مداخيل قيمتها من 15 إلى 50% من إجمالي المداخيل[23].

3-1 تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تحول المؤسسات إلى التسويق الالكتروني :

يعد التسويق الوظيفة الأكثر زبونية بالمقارنة مع وظائف المؤسسة الأخرى كالإنتاج والمالية و غيرها و بما أن التسويق ساهم في نقل مركز الاهتمام من المدخل الإنتاجي الذي يركز على النظام التشغيلي و مواصفات المنتج وفق شعار " إنتاج أقصى ما يمكن إنتاجه " إلى مركز الاهتمام بالمدخل التسويقي الذي يركز على الزبون و ملاءمة كل ما تقدمه المؤسسة لحاجاته وفق شعار" إنتاج ما يمكن بيعه".

1-3-1 مفهوم التسويق الالكتروني:

يعود أصل كلمة " marketing " إلى الإنجليزية،حيث تتكون من جزئين و هما market و ing ، فيربط الكلمة أو الجزء الأول و هو market و الذي يعني السوق مع الجزء الذي يدل على التطور والاستمرار "ing " فتتولد عنهما فكرة الديناميكية المرتبطة بالدراسة و الوصول إلى الأسواق[24]، حيث تعرف الجمعية الأمريكية للتسويق بأنه " عمليات تخطيط و تطبيق التصور، التسعير ، الترويج، و التوزيع لأفكار، سلع أو خدمات، لخلق تبادلات ترضي الأفراد و تحقق أهداف المؤسسات "[25] بينما يري KOTLER من خلال آخر كتاباته، أن التسويق ينقسم إلى مفهومين هما المفهوم من جانب إدارة الأعمال (management)

---

[23] Laurence Habib op.cit.p24..

[24] Michel Badoc**, le marketing de la start-up, Edition d'organisation**, paris, 2000, p39.

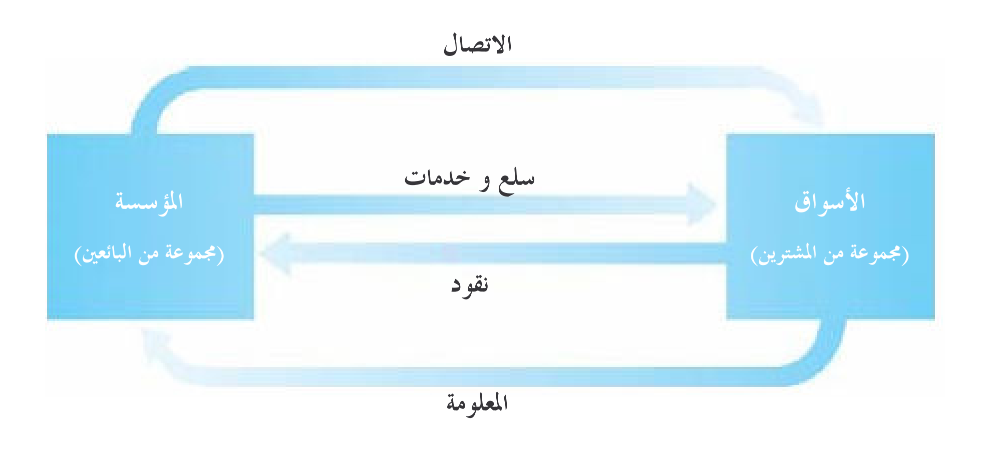
[25] Philip Kotler. Kevin Keller**. Marketing Management**, Pearson Prentice Hall. Twelfth Edition. United States of America. 2006.P6.

والمفهوم من الجانب الاجتماعي، فالمفهوم الإداري يتمثل في التعريف السابق للجمعية الأمريكية للتسويق بينما المفهوم الاجتماعي للتسويق و هو الدور الذي يلعبه التسويق في المجتمع و الذي يعرفه KOTLER بأنه "عملية اجتماعية تتم من خلال حصول الأفراد و الجماعات على ما يحتاجونه و ما يرغبون فيه من قيمة، و ذلك من خلال عرض و تبادل للسلع و الخدمات مع الطرف الآخر"[26] .

و بهذا نجد أن التسويق يعتمد على القيام بالأنشطة ضمن بمجموعة من الإجراءات و الوسائل المستخدمة من طرف المؤسسة لضمان انسياب السلع، الخدمات أو الأفكار إلى المستهلك من أجل إشباع حاجياته.

و يضع KOTLER نظاما بسيطا للتسويق يتألف من طرفين أساسيين لقيام هذه العملية و هما المؤسسة و الأسواق، و قد تكون الأسواق مكانية[27] أو افتراضية[28] ،إذ تقوم العلاقة من خلال قيام المؤسسة بتسويق منتجاتها سواء كانت سلعة، خدمة أو فكرة إلى أسواق مستهدفة و هذا للحصول على أموال تتولد من خلال المبيعات، و يتم هذا عبر قيام المؤسسة بعمليات الاتصال و هذا لإمداد الأسواق بالمعلومات الملائمة عن المؤسسة و المنتج و مستوى المنافع التي سوف يتحصل عليها من جراء استخدامه للمنتج و هذا من خلال وسائل الاتصال المتعددة وفي مقابل ذلك تحصل المؤسسة على معلومات تخص خصائص السوق و احتياجاته وتفضيلاته وأذواقه ومعلومات على درجة رضاه عن منتجات المؤسسة.

الشكل رقم 5.3 :النظام التسويقي البسيط



المصدر: Philip Kotler.OpCit.p11.

[26] Philip Kotler.OpCit.p6.

[27] سوق فيزيائي

[28] سوق رقمي على الانترنت

و بهذا فان البائعين و المشترين متصلين مع بعضهم البعض وفق أربعة تدفقات، يقوم البائع بارسال السلع والخدمات و الاتصالات إلى السوق و في المقابل يستقبل النقود و المعلومة (مواقف ومعطيات على المبيعات)، و تظهر الحلقة الداخلية في تبادل النقود بالسلع و الخدمات ،أما الحلقة الخارجية فتظهر بتبادل المعلومة، فنستنتج من خلال هذا النظام التسويقي البسيط أن المعلومة و وسائل الاتصال يلعبان دورا مهما في نجاح النظام التسويقي.

وبعد ظهور الانترنت و انتشار الاستخدام التجاري لها ازدادت أهمية استخدام التسويق عبر الانترنت، وهذا لسهولة استخدامها و تكلفتها المنخفضة، و أصبح يعرف بالتسويق الالكتروني. وقد تم تداول عدة مصطلحات له نذكر منها: internet marketing و marketing interactive و تعني التسويق التفاعلي عبر الانترنت، بالإضافة إلى مصطلح التسويق الافتراضي (cybermarketing)، فكل هذه المصطلحات تصب في مفهوم واحد و شامل ألا وهو التسويق الالكتروني. و من بين هذه التعاريف نذكر منها:

التعريف الأول: "هو إدارة التفاعل بين المؤسسة والمستهلك في فضاء البيئة الافتراضية من اجل تحقيق المنافع المشتركة، و تعتمد البيئة الافتراضية للتسويق الالكتروني بصورة أساسية على تكنولوجيات الانترنت، وعملية التسويق الالكتروني لا تركز فقط على عمليات بيع المنتجات إلى المستهلك، بل تركز أيضا على إدارة علاقات المؤسسة من جانب والمستهلك و عناصر البيئة الداخلية و الخارجية من جانب آخر"[29].

التعريف الثاني: " هو تطبيق لسلسلة واسعة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف:

- إعادة تشكيل استراتيجيات التسويق، وذلك لزيادة المنافع التي يحصل عليها المستهلك من خلال التجزئة الفعالة للسوق، الاستهداف، التمييز واستراتيجيات تحديد الموقع؛
- تخطيط أكثر فعالية لتنفيذ الأفكار، التوزيع، الترويج و تسعير السلع والخدمات؛
- ابتكار تبادلات تفي بحاجيات المستهلكين الفردية و بأهداف المؤسسات المستهلكة "[30].

[29] يوسف أحمد أبو فارة، مرجع سابق، ص135.

[30] محمد طاهر نصير، **التسويق الالكتروني**، دار الحامد، الأردن، 2004، ص29.

من خلال هذه التعاريف نجد أن التسويق الالكتروني مشابه للتسويق التقليدي، و يمكن النظر إلى التسويق الالكتروني على أنه عبارة عن نتيجة لتطبيق تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في التسويق التقليدي، و بالتالي فهما مكملان لبعضهما البعض؛ و لا يمكن إلغاء أحدهما.

يقترح Artur نموذجا للتسويق الالكتروني يعبر عن دورة تتكون من أربعة مراحل أساسية و هي [31]:

1- مرحلة الإعداد:

تعتبر هذه المرحلة أهم المراحل فهي بمثابة القاعدة، و التي يتم فيها تحديد حاجات ورغبات المستهلك وتحديد الأسواق المستهدفة التي تكون مجدية وجذابة مع التعرف على طبيعة المنافسة، وهذا الأمر يتطلب السرعة في الحصول على البيانات و المعلومات اللازمة ولهذا الغرض قد تلجأ المؤسسة إلى جمع البيانات والمعلومات عبر الانترنت باستخدام منهج بحوث التسويق و عن طريق الاستعانة بالمراكز المتخصصة في بحوث التسويق العاملة على الانترنت، كما تلجأ المؤسسة إلى جمع البيانات و المعلومات باستخدام الوسائل التقليدية، فتحديد حاجات و رغبات المستهلك و حجم الأسواق الجذابة و طبيعة المنافسة بشكل دقيق يساعد المؤسسة في تقديم المنتجات الملائمة عبر الانترنت و التي تحقق أهدافها.

2- مرحلة الاتصال:

يتم في هذه المرحلة تحقيق عملية الاتصال مع الزبون/المستهلك من قبل المؤسسة للتعريف بالمنتجات الجديدة التي يجري طرحها في السوق الافتراضية وتندرج تحت هذه المرحلة أربعة مراحل فرعية هي :

أ- مرحلة جذب الانتباه: يتم استخدام وسائل متنوعة لجذب انتباه الزبون / المستهلك، ومن أهم هذه الأدوات و الوسائل نذكر الأشرطة الإعلانية و رسائل البريد الالكتروني.

ب- مرحلة توفير المعلومات اللازمة : حيث يتم في هذه المرحلة توفير البيانات والمعلومات التي يريدها الزبون بحيث تساعده وتجعله قادرا على تكوين رأي خاص به حول هذا المنتوج الجديد .

ت- مرحلة إثارة الرغبة: يتم في هذه المرحلة التركيز على إثارة الرغبة في نفس الزبون بحث يجب أن تكون عملية العرض والتقديم عملية فاعلة. و يعتمد في هذا على استخدام تكنولوجيات الوسائط المتعددة (Multimedia)و هذا لكي تنجح عملية إثارة الرغبة.

---

[31] يوسف أحمد أبو فارة، مرجع سابق، ص136.

ث- مرحلة الفعل و التصرف Action : فبعد إتمام العمل على المراحل الثلاثة تأتي المرحلة الأخيرة والتي تكون عبارة عن نتيجة فإذا اقتنع الزبون / المستهلك بالمنتوج المعروض عبر الانترنت فانه يتخذ قرار الفعل الشرائي .

3- مرحلة التبادل :

تعبر هذه المرحلة عن عملية التبادل التي تتم بين البائع و المشتري فالمؤسسة (البائع) تقوم بتوفير المنتجات المطلوبة بالكميات المطلوبة و في الوقت المناسب في حين أن المشتري يدفع الثمن المطلوب و هنا تتعدد أساليب الدفع و من أهم هذه الأساليب، الدفع باستخدام البطاقات الائتمانية عبر الانترنت حيث يجب توفير نظم الدفع الآمنة في المتجر الالكتروني.

4- مرحلة ما بعد البيع :

في هذه المرحلة يجب محافظة المؤسسة على علاقات فاعلة مع المشتري ولا تكتفي بإجراء عملية البيع فقط، ذلك أن العملية التسويقية لا تقف عند كسب واستقطاب زبائن جدد بل يجب المحافظة على هؤلاء الزبائن، بحيث تستخدم المؤسسة كل الوسائل الالكترونية التي تمكن من المحافظة على هؤلاء الزبائن ومن هذه الوسائل:

- المجتمعات الافتراضية و غرف المحادثة.
- التواصل عبر البريد الالكتروني وتزويد المشتري بكل جديد حول المنتج.
- توفير قائمة الأسئلة المتكررة FAQ .
- خدمات الدعم والتحديث.

1-3-2 المزيج التسويقي الالكتروني:

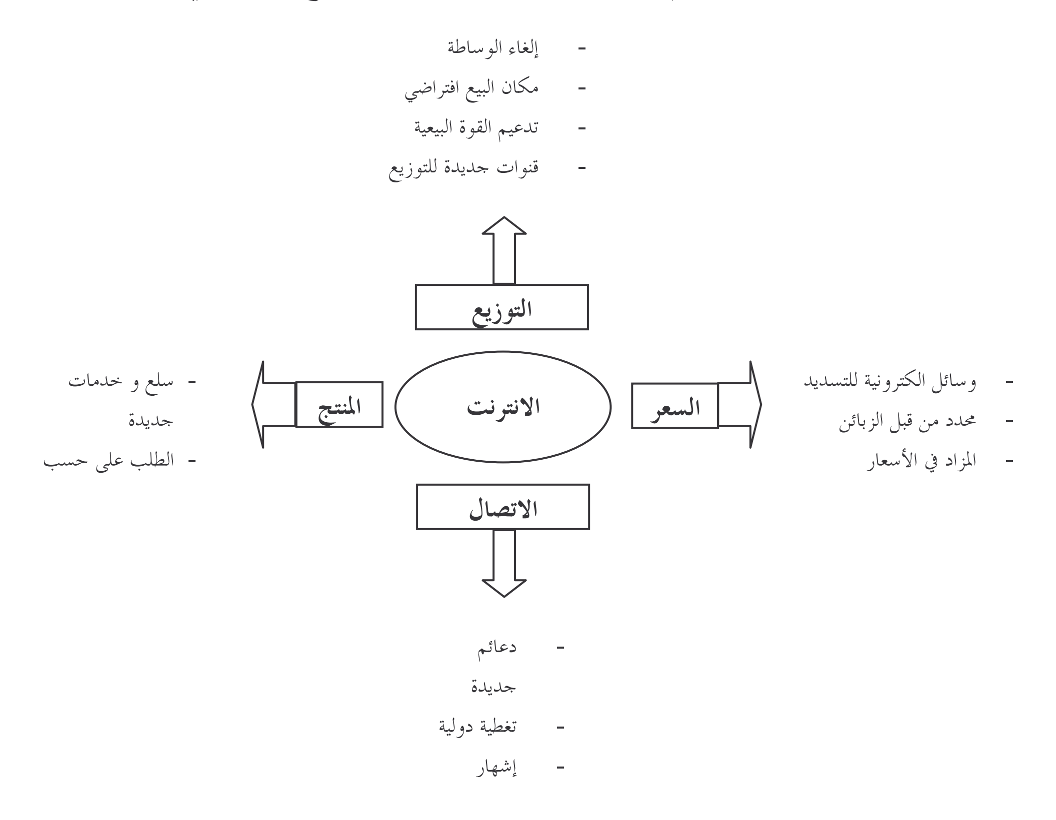
عند استخدام تكنولوجيات الانترنت في عمليات التسويق تغير المزيج التقليدي حيث تم التحول من المكان السوقي إلى الفضاء السوقي و من المتاجر المادية إلى المتاجر الافتراضية و من الإعلان التقليدي إلى الإعلان الالكتروني ، و أصبح من المهم للباحثين إيجاد عناصر للمزيج التسويقي الالكتروني، فلم يتفق الباحثين على تقسيم موحد، فقد اقترح McIntyre و Kalyanam نموذجا لمزيج التسويق الالكتروني يشمل على احد عشر عنصرا وتتمثل في[32] :

[32] يوسف أحمد أبو فارة،مرجع سابق،ص141.

1. تصميم موقع الويب
2. الأمن
3. الترويج
4. المجتمعات الافتراضية
5. المجتمعات الافتراضية
6. المنتج وتصنيفه
7. الخصوصية
8. التخصيص
9. خدمات الزبون
10. السعر
11. التوزيع / المكان

بينما يرى Arnod Dufour أن عناصر هذا المزيج تتكون من نفس العناصر التقليدية الأربعة والمتمثلة في (المنتج،السعر،الترويج،التوزيع) و المعروفة بـــ 4P[33] مع اختلافات في الممارسة والتطبيق، فيستوحي شكلا ينسجم مع خصائص المؤسسات الصغيرة المنطلقة حديثا (التي تعرف بـــstart-up والتي تعتمد على تكنولوجيات الانترنت في انطلاقها)، و يبين الشكل الأثر و الدور الذي تلعبه تكنولوجيات الانترنت على المكونات الأربعة للمزيج التسويقي[34].

الشكل رقم 6.3 :أثر الانترنت على المزيج التسويقي



المصدر: Michel BadocOp.Cit, p287

[33] اختصار للأحرف الأولى للعناصر الأربعة المكونة للمزيج التسويقي باللغة الإنجليزية(**P**roduct, **P**rice, **P**lace, **P**romotion)
[34] Michel Badoc, op cit,p285.

1. **المنتج** : تهدف أي مؤسسة من خلال عملية تسويق منتجاتها إلى إعلام زبائنها بالمنتجات في الوقت المحدد و بأقل التكاليف و بهذا فان الانترنت توفر للمؤسسات إمكانية شخصنة المنتج لكل زبون أومجموعة من الزبائن و الإجابة على طلباتهم و احتياجاتهم في الوقت الحقيقي وتبادل المعلومات التقنية خلال مدة زمنية قصيرة في أي مكان.

2. **السعر**: يعتبر السعر من المكونات المهمة للمزيج التسويقي حيث تغير مع إدخال و استعمال الانترنت إذ أصبح التسديد يتم بأساليب متطورة و هذا عبر تحسين أنظمة المعالجة الالكترونية، ويذهب أيضا التغير إلى انقلاب الأدوار في تحديد الأسعار، فبواسطة شبكة الانترنت يستطيع الزبون أن يقترح السعر أويتوجه للبحث عن السعر الذي يناسبه و بهذا تزداد المنافسة السعرية و توجه بعض المؤسسات الافتراضية لوضع المزادات الالكترونية، و عرض مواقع بعض المؤسسات لأسعار السلع و مقارنتها بالأسعار المقترحة من مؤسسات أخرى سواءً كان لها وجود افتراضي أو تنشط تقليديا وهذه الطريقة أصبحت منتشرة جدا.

3. **التوزيع**: تسمح الانترنت بالتقليص من قنوات التوزيع التقليدية أو حذفها (اللاوساطة) و استفادة الزبون من القيمة الضائعة من خلال الوسطاء التقليديين ، بالإضافة إلى أن الانترنت تسمح باستغلالها كأداة للاتصال و الإعلام و التنشيط تماشيا مع شبكة التوزيع التقليدية و هذا يؤدي إلى إضافة قناة أخرى للتوزيع في عالم افتراضي يسمح بالبقاء على اتصال دائم مع الزبائن.

4. **الترويج (الاتصال)**: يعتبر الاتصال من أهم مكونات المزيج التسويقي المتأثر بتكنولوجيات المعلومات والاتصال و خصوصا الانترنت حيث يسمح للمؤسسات برسم صورة واضحة عن المؤسسة، و ترسيخ علامتها التجارية و ضمان توسيع الاتصال ليصبح عالميا. ولكي يتم إقامة اتصال فعال عبر الانترنت يجب أن يكون الموقع الالكتروني تفاعلي و يتميز بالولوج السهل للمعلومة و الشفافية، بالإضافة إلى وجوب استخدام و التدعيم بإبداعات الانترنت وذلك باستخدام أدوات الاتصال الخاصة كـــ (العارضات ، البريد الالكتروني ، المجموعات الإخبارية ، منتديات...)

المطلب الثاني: الأعمال الالكترونية

2-1 مفهوم الأعمال الالكترونية:

استعمل مصطلح الأعمال الالكترونية e-business لأول مرة سنة 1997 من قبل شركة IBM في إطار سعيها المكثف لتمييز أنشطة الأعمال الالكترونية عن أنشطة التجارة الالكترونية[35]، فالأعمال الالكترونية تستعين بتقنيات العمل بالانترنيت والشبكات في أنشطة الأعمال الحالية لتطويرها أو لخلق أنشطة أعمال افتراضية وذلك باستغلال قدرات الحركة السريعة من خلال الاتصال بشبكة الانترنت و الويب، و ذلك بربطها مع الأطراف المستفيدة من زبائن، موردين، شركاء أو غيرهم و ليتبين لنا مفهوم الأعمال الالكترونية أكثر نورد بعض التعاريف:

التعريف الأول: " هي مصطلح شامل يصف الأسلوب الذي تستخدمه المؤسسة في مواكبة و مزاولة أعمالها باستخدام الاتصالات الالكترونية المعتمدة على الانترنت مع المستفيدين و أصحاب المصالح الأساسيين من اجل تحقيق الأغراض و الأهداف بكفاءة وفعالية"[36]

التعريف الثاني: "هي الإطار الشامل الذي يصف طريقة القيام بالأعمال باستخدام الصلات الالكترونية القائمة على الانترنت مع الأطراف الأخرى من عاملين، مديرين، زبائن و موردين بالإضافة إلى الشراء بكفاءة وفعالية من اجل تحقيق أهدافها"[37]

التعريف الثالث : "الأعمال الالكترونية هي أي عملية من العمليات يقوم بها تنظيم المؤسسة من خلال الحاسوب المتصل بالوسائط أو الشبكات و تضم أعمال المؤسسة كل من المؤسسات التي تهدف إلى تحقيق الربح أو المؤسسات الحكومية أو المؤسسات غير الربحية، بحيث أن عملياتها تهتم بالإنتاج ، الزبائن ، التسيير الداخلي أوإدارة الأعمال الموجهة للأعمال و من الأمثلة على عمليات الأعمال الالكترونية:

- التركيز على طرق عمليات الإنتاج: وتعني المشتريات، تسيير الطلبيات، إعادة التموين الأوتوماتيكي، التسديد وباقي الروابط الالكترونية مع الموردين بالإضافة إلى مراقبة التسيير.
- العمليات مع الزبائن: وتعني عمليات التسويق، البيع الالكتروني، معالجة طلبيات الزبائن وتسيير و دعم العلاقة مع الزبون.

---

[35] سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص19.

[36] يوسف أحمد أبو فارة، **استراتيجية الأعمال عبر الانترنت**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنضمات، الجزائر، جامعة ورقلة ،ص374.

[37] نجم عبود نجم، **الإدارة الالكترونية و الوظائف**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2004، ص47.

- التسيير الداخلي : تحتوي أتمتة الخدمات المقدمة للزبائن، التكوين، تقاسم المعلومات، التوظيف...الخ"[38].

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن الأعمال الالكترونية تعتبر مفهوما أكثر شمولا من التجارة الالكترونية فهو يحويه، بحيث أن الأعمال الالكترونية تستند على جميع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المستعملة في أنشطة الأعمال، و بذلك تتمكن المؤسسة من تقديم و تنفيذ الخدمات الالكترونية فجزء مهم من هذه التكنولوجيا توجه للتجارة الالكترونية، و الجزء الآخر يوجه نحو تطبيقات المكاتب لتسيير أنشطة أخرى منها سلسلة التوريد، علاقات الزبائن و الشراء الالكتروني.

2-2 مراحل التوجه إلى لأعمال الالكترونية:

تعد شركة IBM أول من وضع وحدد الخطوات التي تتبناها المؤسسات للتوجه إلى الأعمال الالكترونية وهذا بناءً على أنها أول من استخدم مصطلح الأعمال الالكترونية و بهذا صممت المراحل على ثلاث خطوات لتطوير المؤسسات لأعمالها الالكترونية و هي[39]:

- الخطوة الأولى: إنشاء موقع الويب وبعد ذلك يتم استخدام الموقع لنشر المعلومات الكترونيا.
- الخطوة الثانية:يتم فيها الإعلان عن موقع الويب من أجل الخدمة الذاتية، وبذلك يستطيع الزبائن استخدامه للقيام ببعض الأعمال العامة كتدقيق حساباتهم أو تعقب المنتجات عند التوريد.
- الخطوة الثالثة: يتم فيها الإعلان اللاحق عن موقع الويب الذي يسمح بإبرام الصفقات من ضمنها الشراء و البيع و إدارة سلاسل توريد الموارد وتوزيع المنتج.

إلا أن هناك من يرى أن تطور الأعمال الالكترونية يتم عبر ثلاث مراحل و هي:

- المرحلة الأولى: تشعر المؤسسة في هذه المرحلة بوجوب التوجه نحو الانترنت فتعمل على استخدام الويب فتقدم من خلاله المعلومات للزبائن حيث تعرف هنا المؤسسة بالواعية الكترونيا.

---

[38] Thomas L. Mesenbourg, **Measuring Electronic Business: Definitions, Underlying Concepts, and Measurement Plan**. US Census Bureau.(07/01/2008) http://www.census.gov/epcd/www/ebusines.htm.

[39] نجم عبود نجم، مرجع نفسه، ص47.

- المرحلة الثانية: تبدأ المؤسسة في هذه المرحلة ببيع السلع على الانترنت و إجراء التغييرات المهمة في عملية التوريد اللاورقية، حيث تصبح تميز بين فرص الأعمال و التجارة الالكترونية، و تعرف هذه المرحلة بمرحلة الانطلاق الالكتروني (e-lanch)
- المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة تصبح التجارة الالكترونية واضحة لكل العاملين بالمؤسسة وشركاء الأعمال، بحيث تتجذر الثقافة الريادية وتتقاسم المعرفة في كل المؤسسة ومستوياتها مدعومة بالشبكة الداخلية و الخارجية.

و يرى كالكوتا و روبنسن أن المؤسسات التي تقوم بالنشاط الالكتروني من خلال استراتيجية الأعمال الالكترونية، و التي تعرف أيضا بالنضج الالكتروني فقد تمتد على نطاق واسع بدءً بالحد الأدنى الالكتروني والذي يتمثل في استخدام صفحة أو خدمات موقع الويب لمؤسسة أخرى يكون مجرد إضافة لأعمال المؤسسة المادية، و الوصول إلى الحد الأقصى الالكتروني و المتمثل بالاستراتيجية الالكترونية وتكاملها مع استراتيجية أعمال المؤسسة.

2-3 أصناف مؤسسات الأعمال الالكترونية: تصنف مؤسسات الأعمال الالكترونية إلى ثلاثة أصناف هي: [40]

2-3-1 المؤسسات المدعومة بالأعمال الالكترونية:

هنا تعد وحدات الأعمال الكترونية ضمن المؤسسة التقليدية و بهذا فان المؤسسات التقليدية تقوم بدعم أعمالها، وذلك ببناء قدرات الأعمال الالكترونية مع المحافظة على هيكلها التقليدي، و غالبا ما تعرف بالتجارة الالكترونية باستخدام الانترنت لدعم الأساليب التقليدية و ليس لاستبدالها. و يستعمل هذا المدخل من قبل العديد المؤسسات سواءً الصغيرة أو الكبيرة، فتستعمل الانترنت كقوائم لمنتجات المؤسسة بما يساعد في تعزيز مبيعاتها.

2-3-2 المؤسسات الممكنة بالأعمال الالكترونية:

ضمن هذا النوع من المؤسسات يتم استخدام الانترنت من أجل مواكبة وظائف المؤسسة التقليدية بصورة أحسن، مع أنه في هذا الشكل لا يكون هناك بيع أي شيء عبرها، فتعمل الانترنت هنا على تمكين أفراد المؤسسة من القيام بأعمالهم ووظائفهم بكفاءة وفعالية أكثر، حيث تقوم المؤسسات بانتهاج أسلوب الاتصال من خلال الروابط الالكترونية مع العاملين، الزبائن و المجهزين، و دعمهم بالمعلومات

[40] أحمد أبو فارة، مرجع سابق، ص374.

اللازمة، فبعض المؤسسات تستخدم موقع الويب للاتصال و التفاعل مع الزبائن و تقوم بتزويدهم بآخر وأحدث المعلومات عن المؤسسة و منتجاها، لكنها لا تبيع من خلال الموقع، و من جهة أخرى تستخدم المؤسسة الانترانت إذ تعتبر نظام فعال للقيام باتصالات تنظيمية داخلية، و تستخدم تكنولوجيا الانترنت حيث يستطيع العاملون فقط في داخل المؤسسة باستعمالها، سواءً كانوا متواجدين داخلها أو يتمركزون في دول أخرى، بالإضافة إلى حلول الكيانات البرمجية التي تربط وتنسق بين جميع أجزاء و مستويات المؤسسة، وبهذا يصبح الحصول على البيانات و المعلومات الفنية من خلال الدخول إلى مواقع الويب الداخلية المتخصصة أو العامة للمؤسسة في زمن قياسي يتمثل في ثواني أو دقائق، في المقابل كان يتم الحصول عليها في المؤسسات التقليدية في ساعات طوال أو أيام. و بذلك تصبح المؤسسات ممكنة بالأعمال الكترونية و يؤدي بها هذا التغير إلى الحصول على قدرات تنافسية أفضل.

2-3-3 مؤسسات الأعمال الالكترونية الشاملة:

عندما يتم تبني الأعمال الالكترونية بصورة شاملة وكاملة من طرف المؤسسات و ذلك بالدخول إلى الأسواق كمؤسسات أعمال الكترونية شاملة و من هذه المؤسسات Amazon، yahoo ، e-Bay و غيرها، بحيث أنها تتواجد هذه المؤسسات بصورة كاملة عبر الانترنت لتجري إدارتها بواسطتها، و قد لا تبدأ هذه الأعمال بصورة شاملة على الانترنت ، فيمكن للمؤسسات أن تمزج ما بين الأعمال التقليدية و الأعمال الالكترونية ثم تتحول إلى الأعمال الالكترونية. و هذا التحول الشامل يتطلب:

- التغيير في الأساليب التي تمارس بها الأعمال.
- إعادة تسعير منتجاتها الجوهرية.
- إعادة تدريب العاملين.
- إعادة صياغة و ترميم جميع النظم.

يهدف توجه المؤسسات لتبني الأعمال الالكترونية إلى تخفيض التكاليف من خلال منهج الأعمال الالكترونية حيث تؤدي إلى تخفيض العمليات التشغيلية و العمليات المالية إلى درجة تساعد هذه المؤسسات في تخفيض التكاليف، بالإضافة إلى تحقيق كفاءة العمليات من خلال تمكين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من القيام بعملياتها المختلفة بأفضل صورة و في اقل وقت ممكن، وهذا من خلال تخفيض الوقت اللازم لإنجاز أية عملية تشغيلية، تسويقية، بيعية، مالية أو عملية تسليم، و اتصال أفضل و أسرع بالشركاء من مستهلكين، زبائن ومستخدمين و غيرهم، مما يساهم في دعم ورفع خدمة الشركاء، وبتالي فان توجه المؤسسات إلى تبني منهج الأعمال الالكترونية سوف يؤدي بها إلى تحقيق التميز من خلال عنصر الزمن و التكلفة.

المبحث الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

استخدمت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال وخصوصا الانترنت في بدايات ظهورها في النشاط التسويقي فقط دون إدماجها في العمليات الداخلية للمؤسسة و في علاقتها مع مورديها، ثم تطور الاهتمام ليتم استغلالها في كل أنشطة و عمليات المؤسسة، بالإضافة إلى أن توجه المؤسسة لاستغلال شتى التكنولوجيات وخصوصا الانترنت أدخل تغييرات على استراتيجية المؤسسات، على الوساطة و على العمليات الداخلية والخارجية حيث أصبح من السهل القيام بعمليات استقبال و تسيير الطلبيات و الاتصال مع الموردين و تنظيم الإنتاج وخدمة الزبائن في الوقت المحدد مما أدى إلى تحسين أدائها.

المطلب الأول : أثر الانترنت على استراتيجيات المؤسسة لطرح المنتجات في السوق

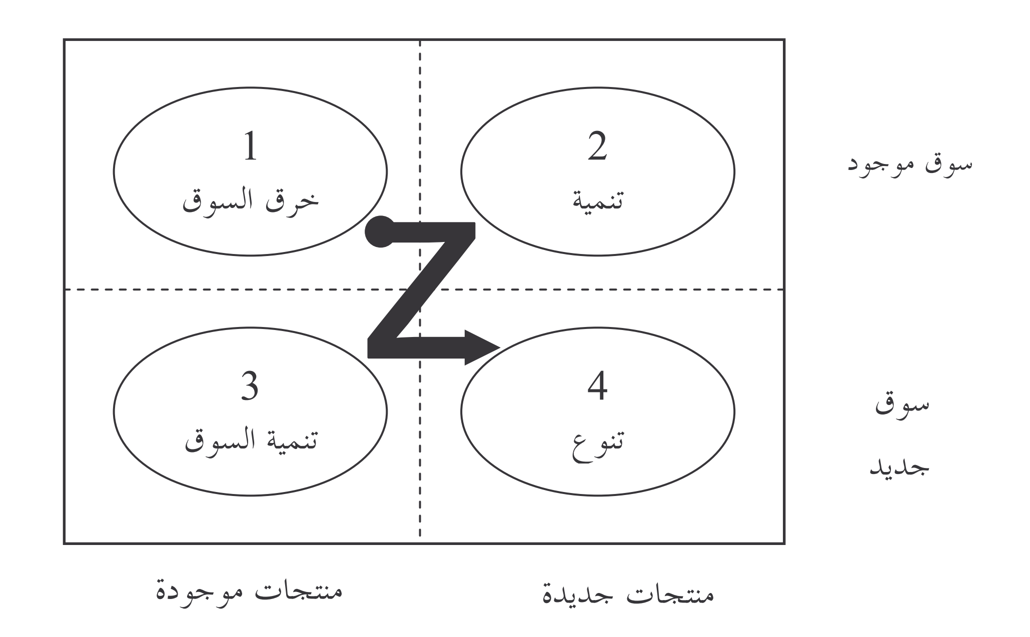
أولت المؤسسات حاليا اهتماما متزايدا وكبيرا بعملية عرض و بيع المنتجات، و مع استخدام المؤسسات لتكنولوجيات الانترنت لتدخل تغييرات على استراتيجية طرح المنتجات و التوسع في الأسواق، وهذا ما أكده Venkatraman[41] من خلال تأثر استراتيجية السوق/المنتج من خلال الأثر الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال فتتأثر مصفوفة النمو التي عرفت ببعدي السوق و المنتجات بإدخال بعداً ثالثا، ألا و هو الإبداع التكنولوجي و المتمثل في الانترنت.

و تعود مصفوفة النمو للباحث Igor ANSOFF و تعرف أيضا بمصفوفة التحليل الإستراتيجي للسوق والمنتجات، بالإضافة إلى أخذها تسمية مصفوفة النمو لــANSOFF [42]؛ و تتكون هذه المصفوفة من أربع استراتيجيات هي: اختراق السوق، تنمية السوق، تنمية المنتجات و إستراتجية تنوع المنتجات، كما هو موضح في الشكل التالي:

[41] ***Michel KALIKA***,***Hajer KEFI ,*** Choix stratégiques de l’entreprise étendue et déploiement technologique : alignement et performance, Université de Paris Dauphine CREPA, Paris.p4.

[42] إبراهيم بخـــتي (ANSOFF H. Igor)،مرجع سابق، ص51 .

الشكل رقم 7.3 : مصفوفة النمو لــANSOFF بتصرف



المصدر : إبراهيم بخـــتي (ANSOFF H. Igor)، مرجع سابق،ص51.

إستراتيجية اختراق السوق: تعد هذه الاستراتيجية سهلة الاختيار ولا توجد فيها مخاطرة، و هي ملائمة جدا لتنمية صناعة أو منتج معين في بداية عمر المؤسسة كون أن السوق يستطيع أن يستوعب ما يطرح به نظرا لكبر قاعدة الزبائن ، وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 1.

إستراتيجية تنمية المنتجات : تعتبر هذه الإستراتيجية ملائمة في حالة السوق القائم ذو قاعدة زبائن قوية وواسعة، تستطيع أن تستوعب ما يطرح لها من سلع وخدمات جديدة، تتطلب هذه الإستراتيجية قدرا من تطوير وتنمية المنتجات أو بإمكان المؤسسة أن تجلب منتجات جديدة تحمل علامتها التجارية، بالرغم من أنها صنعت من قبل مؤسسات أخرى لفائدتها ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 2.

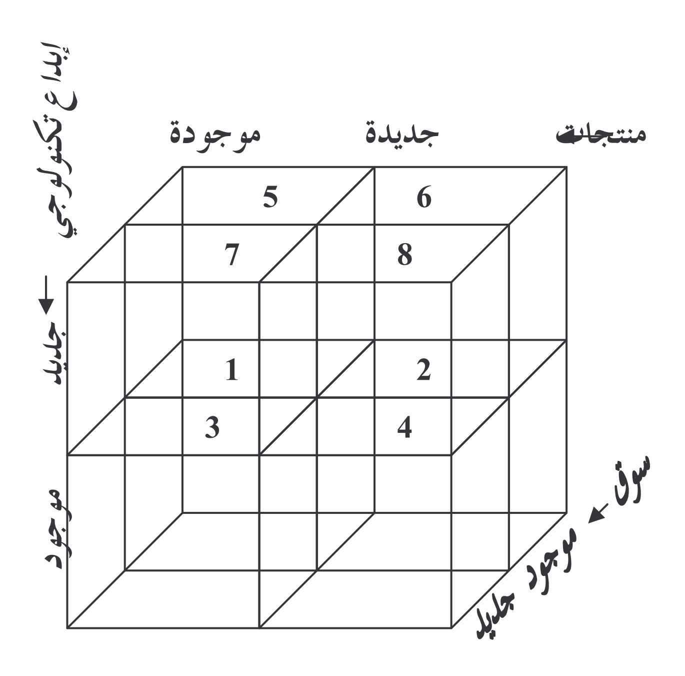
إستراتيجية تنمية السوق: وتهدف هذه الاستراتيجية إلى الرفع من الحصة السوقية للمؤسسة ، وهذا بالبحث عن سوق جديد لتصريف سلعها وخدماتها الموجودة (القائمة)، ولو عن طريق التصدير نحو منطقة جغرافية جديدة ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 3.

إستراتيجية تنويع المنتجات : وفق هذه الإستراتيجية تقوم المؤسسة بطرح سلع أو خدمات جديدة في سوق جديد، وتعتبر بذلك مجازفة ومخاطرة ، بسبب كون السوق الجديد لا توجد به قاعدة زبائن قوية تطلب هذه المنتجات أو ليس للمؤسسة الخبرة الكافية اللازمة لمعرفة السوق و إحتياجات الزبائن وتوجهاتهم (تفضيلاتهم)، ولذلك يطلق عليها البعض إستراتيجية الإنتحار ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 4.

يرى العديد من الاقتصاديين أنه من الضروري للمؤسسات استخدام هذه الاستراتيجيات المتضمنة في هذه المصفوفة خطوة بخطوة وفقا للحرف Z كما هو موضح في الشكل السابق لكي تكسب المؤسسة الخبرة الكافية بالسوق و قاعدة زبائن واسعة ترضى و تثق بعلامتها التجارية. أما فريق آخر من الاقتصاديين فيرى أنه بامكان المؤسسة ان تتخطى بعض هذه الاستراتيجيات إذا كانت تستند على دراسات وتحليلات مسبقة.

لكن إذا أدخلنا الإبداع التكنولوجي كبعد جديد على مصفوفة النمو لــANSOFF43، المشكلة أصلا في الفضاء الثنائي الأبعاد 2D المزدوج المركبة (سلع/خدمات، سوق)، فكيف سيكون تأثير ذلك على الإستراتيجيات المقترحة؟ حينها يصبح لدينا الإبداع التكنولوجي كمركبة ثالثة (منتجات، سوق، إبداع تكنولوجي) في الفضاء الثلاثي 3D[44]، و تتحول مصفوفة ANSOFF في ظل هذا الإبداع التكنولوجي إلى الشكل التالي:

الشكل رقم8.3 : مصفوفة النمو ثلاثية الأبعاد



المصدر : إبراهيم بخـــتي (ARNAUD D.)، مرجع سابق، ص54.

44 إبراهيم بخـــتي (ANSOFF H. Igor)، مرجع سابق، ص 54.

تتكون المصفوفة التقليدية للتحليل الإستراتيجي لــANSOFF في الشكل رقم (8.3) من ثمانية مكعبات جزئية، تمثل المكعبات الأربعة في القاعدة 1،2،3،4 للتحليل الإستراتيجي لــANSOFF، بينما تمثل المكعبات الأربعة المتبقية في القمة 5،6،7،8 الإستراتيجيات المعتمدة على الأبداع التكنولوجي الجديد، وتعتبر هذه المكعبات إمتداد للمصفوفة التقليدية للنمو، وكل منها تمثل إستراتيجية معينة ؛ وسنطلق على هذه المصفوفة الثلاثية الأبعاد، مصفوفة النمو التكنولوجي، ونستعرضها في الآتي :

إستراتيجية اللامبالاة (الاختراق) : تنتج حالة اللامبالاة عندما لا يؤثر الإبداع التكنولوجي في السوق، ولا يؤثر أيضا في أنشطة المؤسسة، وكأن التجديد التكنولوجي، لم يظهر أصلا، و لذلك تعتبر هذه الإستراتيجية نقطة البداية للمؤسسة ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي، بالخانة رقم 1.

إستراتيجية التكيف (تنمية المنتجات) : تنتج هذه الإستراتيجية عندما تجبر المؤسسة على الاتجاه نحو تنمية منتجاتها أو تبني نشاطا جديداً أو منتج جديد من طرف المحيط، لأن احتياجات السوق تأثرت بالإبداع التكنولوجي الموجود ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي، بالخانة رقم 2.

إستراتيجية تنمية السوق : إستراتيجية تنمية السوق نحصل عليها عندما توسع المؤسسة سوق تصريف منتجاتها لتعظيم أرباحها ورفع حصتها، وذلك بالبحث عن سوق جديد بنفس المنطقة الجغرافية أو خارجها عن طريق التصدير ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 3.

إستراتيجية التنوع في المنتجات : تظهر إستراتيجية التنوع في المنتجات، عند شروع المؤسسة في طرح سلع أوخدمات جديدة بسوق جديد يستخدم التكنولوجيا الموجودة ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 4.

إستراتيجية الأمثلية : تسعى هذه الإستراتيجية إلى دفع المؤسسة إلى استغلال الإبداع التكنولوجي في ظل السوق الموجود من أجل تصريف منتجاتها أو خدماتها بصفة مثلى، وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 5، و هنا تكتفي المؤسسة باستخدام الانترنت كأداة الكترونية تعكس أنشطتها الحالية، أي أن الاستخدام الرئيسي للانترنت في هذا الخيار هو استخدام ترويجي للمنتجات الحالية إلى أسواق حالية.

إستراتيجية التغيير : إستراتيجية تنتج عن طرح منتج جديد أو شكل جديد للمنتوج الحالي في ظل السوق الموجود (القائم)، نتيجة ظهور الإبداع التكنولوجي، وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 6 .

هذا الخيار تعتمده المؤسسات لاستهداف أسواق حالية لكن بمنتج جديد، و ينتشر هذا الخيار أكثر في مجال الخدمات، و من أمثلة ذلك الصحف الالكترونية التي توفرها الصحف التقليدية على الانترنت وهذا لدعم المنتوج الأساسي وبذلك تحقق ميزة تنافسية[45] .

إستراتيجية التوسع : تستخدم المؤسسة هذه الإستراتيجية لتستفيد من الإبداع التكنولوجي الجديد، بغية زيادة توزيع منتجاتها أو خدماتها الموجودة في أسواق جديدة ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 7.

في هذه الحالة تقوم المؤسسة بتفعيل موقع ويب و الذي يوفر لها فرصا للوصول إلى أسواق جديدة محلية وحتى عالمية، وبذلك تحطم الحواجز الجغرافية من أجل طرح منتجاتها الحالية، إذ لم تعد هذه الأخيرة مفيدة في الأسواق الجغرافية التي تطرح فيها حاليا، فاستخدام هذا الخيار يؤدي إلى تغييرات جوهرية في هيكل التكاليف، بحيث يتم التخفيض العام في التكاليف و إلغاء الوساطة و لكن يمكن أن تعود هذه الخطوة سلبا على بعض المؤسسات التي لا تمتلك قدرة إنتاجية كبيرة و وسائل تسهل عمليات الشراء و الشحن و اغلب هذه المؤسسات هي المؤسسات الصغيرة[46] .

إستراتيجية التجديد : تستخدم إستراتيجية التجديد عند استغلال الإبداع التكنولوجي الجديد في تنمية سلع وخدمات جديدة بغية التوسع في الأسواق أو الاستيلاء على أسواق جديدة، وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 8.و مثال ذلك وضع الصحف الالكترونية و تعزيزها و دعمها بخدمات الأرشيف والحصول على تلك الصحيفة عن طريق التحميل، بالإضافة إلى أن المصارف و شركات التامين توفر خدمات جديدة لأسواق جديدة و بعيدة في ظل السوق الافتراضية.

---

[45] أبو فارة،مرجع سابق، ص 152.

[46] المرجع نفسه، ص151.

المطلب الثاني : أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على الوساطة

مع تطور التجارة الالكترونية تقلصت قنوات الوساطة للإنتاج و التوزيع إن لم نقل قد انعدمت، وهذا نظرا لاستخدام تقنيات متطورة تعتمد على تكنولوجيات المعلومات والاتصال وخاصة الانترنت من أجل دعم نشاطها، وبهذا فهي تعمل على مساعدة المؤسسات في تخفيض التكاليف المختلفة، فيمكن التحول إلى اقتصاد رقمي يعتمد على الاتصال الكلي أو الجزئي حيث يستطيع أي طالب لسلعة أو خدمة مرتبط مباشرة بدون انقطاع مع أي عارض لسلعة أو خدمة و يتمركز في أي مكان من العالم، وبهذا فان الوسطاء يمكن لهم أن يختفوا أو يتقلصوا.

فباستخدام المؤسسة الصغيرة المتوسطة لتكنولوجيات الانترنت تستطيع أن تتوسع في السوق و خاصة المؤسسات الأصغر حجما، وبهذا تسمح بتحويل شبكات التوزيع التقليدية وذلك بالقيام بالتجارة مباشرة أي بدون وساطة مع المستهلكين أينما وجدوا، فعلاقة اللاوساطة أو التي تعرف أيضا بالعلاقة المباشرة تحصل عندما يستبعد الوسيط (الموزع) بين المؤسسة المنتجة للسلعة أو الخدمة وبين المستهلك النهائي. تظهر هذه الحالة جليا عند الناشرين للكتب، حيث يتم تسويق المنشورات مباشرة على الويب، ومن الأمثلة أيضا شركات الطيران التي توفر لزبائنها إمكانية الحجز عبر الشبكة[47] فيعتبر إلغاء عملية الوساطة مربحة بالنسبة للمؤسسة و المستهلك معا، فالمؤسسة تستفيد من عدم وجود الوساطة بوضع سعر مناسب يخدمها، بالإضافة إلى أن المستهلك يستفيد من القيام بعملية الشراء لتلك السلع أو الخدمات بسعر اقل من أسعار الأسواق التقليدية مع استقباله للمنتج المستخرج في وقت المناسب وبجودة أحسن[48] .

1-2 حالة عدم استخدام الانترنت (المؤسسة تقليدية):

يعتبر المسار الذي تسلكه المنتجات في عملية التوزيع التقليدي طويل جدا، حيث يتم المرور بالعديد من الوسطاء فعند عرض المُنْتِج للمنتوج بكمية معينة في السوق تبلغ تكلفة إنتاجه المقدرة بـــ p و بالتالي يعمل المُنْتِج على إضافة هامش الربح لتكلفة الإنتاج و هذا للحصول على ربح معتبر من خلال بيع كمية كبيرة من المنتوج وعليه فمن المنطقي أن يكون سعر البيع اكبر من تكلفة الإنتاج، وبهذا فانه يبيع المنتوج لتاجر الجملة بسعر معين، بحيث يكون سعر البيع أكبر من ثمن الشراء مع إضافة هامش ربح قيمته i ، وبالتالي تصبح العلاقة كالتالي:

$$p_1 = p(1+i)$$

---

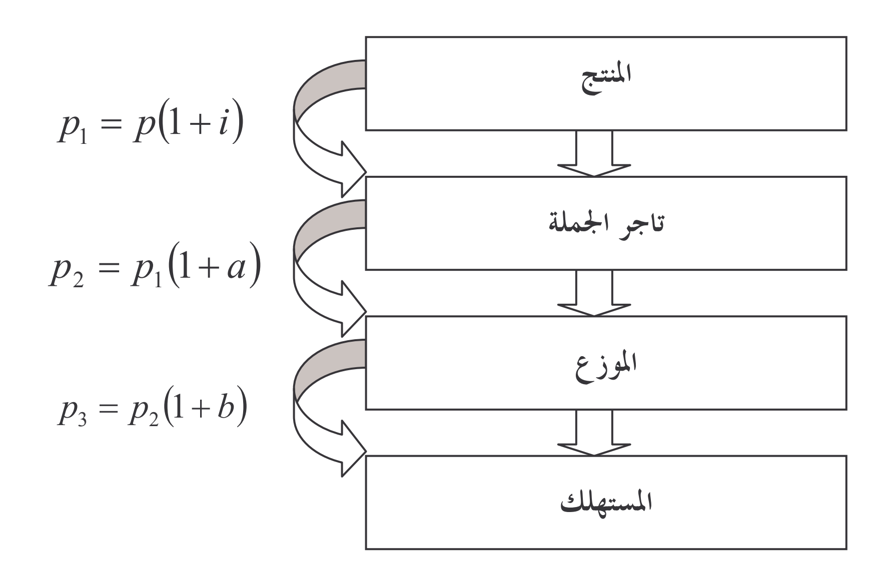
[47] إبراهيم بختي،مرجع سابق،ص67.

[48] HAMDI Helmi, **La contribution des technologies de l'information et de communication dans la performance des marchés électronique**, 4th International Finance Conférence, Université de Cergy-Pontoise, paris, p12.

وهذه العملية تستغرق مدة زمنية معينة t_1 للقيام بالمعاملات، وعند حصول تجار الجملة على السلع فسيحاولون بدورهم بيعها إلى تجار التجزئة و هذا مع حرصهم على الحصول على أرباح من خلال بيعهم لكمية معتبرة ، ومن اجل هذا سوف يتم رفع سعر البيع لينالوا هامشا من الربح يقدر بـــ a فيصبح سعر الوحدة الواحدة p_2 أكبر من p_1 ،و بالتالي فان نفس السلعة ستباع بالسعر $p_1(1+a)$ ، و عليه فان عملية البيع تستغرق مدة زمنية معينة t_2 .

وعند استلام التاجر للسلعة أو لجزء منها فسوف يعرضها للبيع و هذا بفرض سعر p_3 مشتملا على هامش ربح قدره b وبهذا تصبح العلاقة $p_3 = p_2(1+b)$ و هو السعر الذي يقبل به المستهلك لاقتناء المنتوج ليستغرق مدة زمنية قدرها t_3 وبتلخيص العملية نجد:

الشكل رقم 9.3 :تأثير الوساطة على السعر المقدم للمستهلك



المصدر: HAMDI Helmi, Op.Cit, p14

.

وبهذا فان المستهلك يتحصل على المنتج و ذلك بدفع المبلغ النهائي

$$p_t^c = p(1+i)(1+a)(1+b)$$

بالإضافة إلى أن الزمن الكلي الذ تستغرقه الوساطة هو $t=\sum_{i=1}^{3} t_i = t_1 + t_2 + t_3$

وبالتالي فان زمن المعاملة يطول كلما ارتفع عدد الوسطاء، فإذا كان يوجد n وسيط فان المعاملة تستغرق زمن كلي يقدر بـــ $t=\sum_{i=1}^{n-1} t_i$ و هذا لن يكون في صالح المؤسسة المنتجة نتيجة المنافسة لطرح منتجات جديدة أو معدلة بأسرع وقت ممكن.

2-2 حالة وجود الانترنت:

تغير التجارة عبر الانترنت الطريقة المعتادة المتعامل بها في الطرق التقليدية لتوزيع وتسليم المنتوج حيث توفر الانترنت فرصة للمنتج و المستهلك للتقرب من بعضهم البعض، وبهذا تصبح الانترنت ذات فعالية من خلال بيع المُنْتِج لمنتوجٍ معين بسعر أقل من السعر الذي يتلقاه عن طريق وسائل التجارة التقليدية، وهذا من خلال اختفاء الوساطة أو تقليصها مع توفير للوقت الناتج عن تقليص عدد الوسطاء أو اختفائهم تماما.

فالقيام بالمعاملات التجارية و التوزيع باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال أسرع بكثير من القيام بها وفق الأساليب التقليدية، وبهذا يظهر أن هذه العملية ذات مردودية عالية للمؤسسة حيث تسمح لها بالاقتصاد في التكاليف المختلفة المنجزة عن النشاط في السوق التقليدية، وبهذا فان الانترنت و تكنولوجياتها المنجزة عنها كالتجارة الالكترونية و الأعمال الالكترونية هي مربحة أيضا بالنسبة للمستهلك، لأنه سوف يدخر من دخله من خلال دفعه لمبلغ مباشر يعرضه المنتج ويوفر في أوقات و المعاملات التسليم.

وبهذا فان تكنولوجيات المعلومات و الاتصال وخاصة تطبيقات الانترنت التي هي في تطور مستمر سوف تحسن و ترفع من قدرات المؤسسات التي تتبع الاستخدام الالكتروني في تعاملاتها، فباستطاعة التكنولوجيات تجميع المعلومات عن الزبائن وهذا لتحديد احتياجاتهم و التعرف على قدراتهم الشرائية فتضع المؤسسة السعر المناسب للزبون[49] ؛فعندما تصبح المؤسسة قريبة من الزبون فسوف تزداد ثقته نحوها و تتحسن خياراتها و يستطيع أن يسير ميزانيته بكفاءة و يصبح اتخاذ قراره أكثر دقة، وبهذا نجد أن التوجه إلى الأعمال الالكترونية أو التجارة الالكترونية يخدم الزبون و المؤسسة معا.

[49] HAMDI Helmi, Op.Cit, p14.

يساهم الاقتصاد الجديد في تخفيض تكاليف المعاملات و تسريعها، و بهذا يتم ربح الوقت و زيادة كمية و جودة المعلومة المتوفرة بحيث توجه المستهلك في اختياراته لتصبح قراراته أكثر اقتصادية من خلال تجنبه للعديد من الأعباء، و بهذا فان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و خصوصا الانترنت توفر للمؤسسة و الزبائن المعلومات اللازمة و تساعدهم على اتخاذ قراراتهم، و من جهة أخرى تعمل على استغلال الزمن و توفيره لنشاطات أخرى.

المطلب الثالث: تحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن

تعد الخدمات المقدمة بعداً من أبعاد الجودة كحل المشكلات و الاهتمام بالشكاوى، بالإضافة إلى مدى سهولة التصحيح[50]،و يمكن تعريف تحسين جودة الخدمات على أنها "عبارة عن زيادة القيمة المضافة للخدمة المقدمة للمستهلك"، فالاهتمام المتزايد بتحسين الجودة أدى إلى الانتقال من التركيز على السلعة و أهمية إنتاجها بمواصفات تلبي رغبات المستهلكين إلى اعتبار الجودة ما هي إلا محصلة للأداء الجيد لمختلف وظائف المؤسسة (الإنتاجية، المالية، التسويقية)، ونتيجة للاستغلال الأمثل لمواردها وأصولها المالية والبشرية و التكنولوجية، فيعد الزبون الهدف الذي تريد المؤسسة امتلاكه. فالزبون الذي يشعر بالرضا و الإشباع و الولاء هو الذي يبقي المؤسسة متواجدة في السوق و يدعمها، من خلال وفائه تجاه منتوجاتها و اقتنائها بصفة مستمرة[51] فعلى المؤسسة العمل على الإبداع لكي تحسن جودة خدماتها وتعمل على توسعة مجموع ما تعرضه منها، فالفوائد التي تتحصل عليها المؤسسة من استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال متعددة و منها:

- زيادة تقديم الخدمات الحرة: بواسطة تكنولوجيات المعلومات و الاتصال على توفير الخدمات ليستطيع الزبون أو المستخدم تنفيذ الخدمة بنفسه مباشرة دون اللجوء إلى أشخاص معينين ومثال ذلك الاستعانة بالانترنت للولوج و تصفح موقع المؤسسة و البحث عن استفسارات أو طلب خدمة مباشرة.
- القضاء على زمن الانتظار وضياع الوقت: وهذا من خلال اللجوء إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و خصوصا الانترنت من قبل الزبائن، و لو في الوقت نفسه، وبهذا يتم توفير الوقت والتفاعلية في الوقت الحقيقي مع الحصول على الإجابة بسرعة.
- القضاء على المركزية: يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال إلى القضاء على المركزية والبقاء في مكان ثابت تفاديا للتنقلات و الطوابير، و ربحا للوقت عند تقديم الخدمة.
- تطوير خدمات الاستعلام عن بعد للزبائن.

[50] محفوض أحمد جودة، **إدارة الجودة الشاملة مفاهيم و تطبيقات**، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، الأردن، 2006، ص21.

[51] Elissar Toufaily, Naoufel Daghfous,**L'impact de l'adoption de E-banking sur la performance commerciale des banques: Cas du marché Libanais**, Cahier de recherche, canada. 03-2006,p12.

فقد صرحت شركة Cisco Systems أنها وفرت خلال سنة 1999 أكثر من نصف مليار دولار بوضع خدمة زبائنها على شبكة الانترنت، ففي تلك السنة عولج نحو 77 % من الأسئلة على الشبكة و ارتفع مستوى رضا الزبائن بنسبة 20 % عنه في سنة 1995 [52].

كل هذه النقاط نستطيع أن نصنفها ضمن تحسين جودة الخدمات، فتكنولوجيات المعلومات والاتصال له أثر على تحسين الخدمات المقدمة للعملاء والعمل على توطيد العلاقة بين المؤسسة و المستهلك، وبالتالي يزيد الطلب على منتجات المؤسسة. فكلما تلجأ المؤسسة إلى تبني تكنولوجيات المعلومات و الاتصال بكثافة فانه سيؤدي بها إلى إمكانية استفادتها من تحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن.

المطلب الرابع : تخفيض التكاليف

معظم الباحثين في التسويق يتفقون على أن تبني تكنولوجياالمعلومات و الاتصال لاسيما الشبكات تؤدي إلى التخفيض في التكاليف، حيث تعمل هاته التكنولوجيات على توفير إمكانية الاتصال و تبادل المعلومات بتكاليف منخفضة جدا ومع زبائن متعددين في الوقت ذاته، فتخفيض التكاليف يمس أيضا العديد من جوانب نشاط المؤسسة[53] وهذا بدخولها في مجال الأعمال الالكترونية وذلك بـــ:

2-1 تخفيض تكاليف المعاملات و الصفقات القائمة بين المؤسسة و عملائها أو زبائنها:

يعد نشاط البنوك على الانترنت اقل تكلفة من نظيرتها التقليدية، فتكلفة الصفقات المبرمة تنخفض تدريجيا كلما تم إدخال تقنية جديدة، فيكلف إنهاء المعاملة تقليديا 1.17 € بينما يتم إجراؤها عن طريق الموزع الآلي 0.30 € ،و بالانتقال إلى إجراء المعاملات عبر الانترنت سوف لن تكلف فقط €0.01، و مع إتباع التسيير الالكتروني للصفقات التجارية كاستقبال الطلبيات و متابعتها و الفوترة و غيرها يؤدي إلى تخفيض معتبر في تكاليف التسيير و الصفقات، حيث تصل نسبة التخفيض إجمالا إلى 2 % من مبلغ الفاتورة[54]. وعلى حسب تقديرات Gartner group فان الفوترة الالكترونية تستطيع أن تحقق اقتصاداً في التكاليف فتصل إلى 42% من تكاليف الفوترة التقليدية.

---

[52] جم سترن، تعريب باسل الحاج قدور، **خدمة الزبائن على الانترنت**، الطبعة الأولى، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، 2003، ص 26.

[53] Elissar Toufaily, Naoufel Daghfous, OpCit, p10.

[54] Edith Nuss, **Marketing & médias interactifs, Editions d'organisation**, 2002, deuxième édition, paris, pp321-325.

الجدول رقم 2.3 توفير الأرباح من جراء استخدام

تكنولوجيات المعلومات و الاتصال

توفير الأرباح مقابل إجراء معاملات لفاتورة قدرها 500 €	**الأرباح المحصلة**
تخفيض احتمال عدم التسديد	€ 1.25
تخفيض أخطاء المعالجة	€ 0.50
توفير في المصاريف الناتجة عن حذف العمليات الورقية	€ 4.50
أرباح تحرير الخدمة	€ 2.00
تحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن	€ 0.50
مجموع الأرباح المحصلة	**€ 9.00**

المصدر: Edith Nuss,op.cit.p325

2-2 تخفيض التكاليف الناجمة عن النشاط الترويجي للمؤسسة:

يعد اليوم استخدام تكنولوجيات الانترنت وخصوصا مواقع الويب أمرا مهما فوضع الأشرطة الإعلانية سواء كان ذلك من خلال موقعها الخاص أو استخدام مواقع لمؤسسات أخرى، حيث تتعدد الأشكال والطرق الإعلانية المستعملة للإشهار بالمؤسسة أو بمنتجاتها، و بهذا سوف يكلف المؤسسة المعلنة عبر الويب مبالغ بسيطة مقارنة بالمبالغ التي تخصص لنشر المؤسسة لإعلاناتها في مختلف وسائل النشر الأخرى، كالجرائد أو المجلات أوالمساحات الإشهارية البرية و غيرها.

3-2 تخفيض تكاليف الاتصال الهاتفي:

أتاحت الابتكارات الحديثة الفرصة للجميع لاستغلال مزايا الاتصال بالهاتف عبر الإنترنت، و الذي يعرف أيضا ببروتوكول الصوت عبر الإنترنت VoIP ، ويمكن من خلال هذه الخدمة إجراء اتصالات هاتفية عبر الإنترنت و من بين البرامج التي لاقت رواجا كبيرا برنامج Skype فلديه تطبيقات عديدة منها المحادثة بالصوت والصورة والاتصال الهاتفي ونقل الملفات من بالإضافة إلى المحادثة الجماعية،فهناك من هو مخصص للمؤسسات " Skype for Business " و الذي يتميز بعدة خصائص منها إمكانية الاتصال إلى هواتف نقالة مخصصة للعمل على هذا البرنامج وبتكلفة أقل بكثير من تكلفة الاتصال بالهاتف النقال مع إمكانية تعبئة رصيد تلك الهواتف من خلال هاته الخصائص يمكن الاتصال عبر VoIP من التقليل من تكاليف الاتصال و يضمن متابعة مديري المؤسسات لسير العمل بكل كفاءة و فعالية .

4-2 تخفيض التكاليف المترتبة عن عمليات البيع و الأعمال المتكررة يوميا:

يعتبر تخفيض التكاليف المترتبة عن عمليات البيع و الأعمال المتكررة يوميا و خصوصا عندما يكون المنتوج رقميا، كالبرامج والصوتيات والفيديو وغيرها، أو أن تنشط المؤسسة في مجال الفندقة و الإطعام أوخدمات النقل، حيث يتم الحجز مباشرة الكترونيا دون تجنيد العديد من الموظفين و القيام بالمعاملات في آن واحد حيث يتم توفير الوقت والجهد[55].

فمن هذا المنطلق فان استخدام تكنوجيات المعلومات و الاتصال بشكل مكثف من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة سوف يؤدي إلى تخفيض تكاليف المعاملات لكل زبون، بالإضافة إلى أن تبني هاته التكنولوجيات سوف تسمح بتقليص المدة الزمنية المستغرقة للقيام بالأعمال مع تبسيط العمليات الإدارية، حيث تؤدي إلى تخفيض تكاليف العمليات التشغيلية و العمليات المالية و بذلك تتوجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق ميزة تنافسية من خلال التكلفة.

المطلب الخامس :الوصول إلى أسواق جديدة و رفع الحصة السوقية

يعد استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال و خصوصا الانترنت ذو تأثير بالغ على المساحة التي تغطيها المؤسسات، إذ يصبح باستطاعتها الوصول إلى أسواق جديدة سواء كانت محلية أو دولية، و هذا ما يؤدي إلى زيادة الحصة السوقية، فتعمل مختلف هاته القنوات التكنولوجية و خاصة الانترنت على خدمة الزبائن عبر مساحات جغرافية أوسع مقارنة باستخدام المؤسسة لوسائل تقليدية، و بالتالي تسمح هاته التقنيات بالوصول إلى مناطق جغرافية بعيدة و هذا بكسر الحواجز الجغرافية و عامل الزمن و بهذا يصبح للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة إمكانية تسيير و استقطاب عدد كبير من الزبائن الجدد رغم الإمكانيات المالية و المادية المتواضعة مقارنة بالمؤسسات الكبيرة التي تستطيع إنشاء فروع لها في شتى المناطق سواء كانت محلية أو دولية.

وبالتالي تنفتح أمام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة آفاقا واسعة مما يمنحها فرصا جديدة ، وفي الوقت نفسه يضعها أمام مواجهة تحديات متزايدة. إذ يمكن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تستفيد من التسهيلات الناجمة عن التطوير المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و في مجال النظم المالية والنقل ، مما يشجع هذه المؤسسات على الانخراط بشكل متزايد في العمليات الاقتصادية الدولية ، بهدف استكشاف أسواق جديدة لتصريف منتجاتها، و بهدف التعرف على مصادر تزويد جديدة كمصدر للعناصر الأساسية الداخلة في تكوين منتجاتها، وحين تنجح المؤسسة الصغيرة في هذين الاتجاهين تصبح جزءً من سلسلة

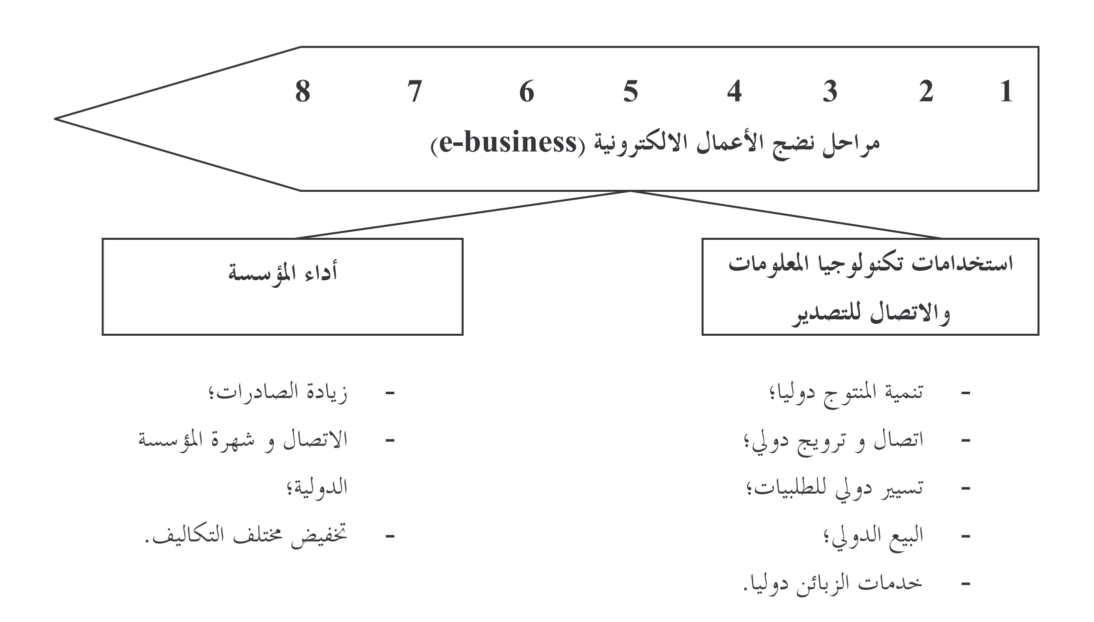
55

من المؤسسات المتباعدة جغرافيا و المتعاونة فيما بينها بهدف إيصال المنتج إلى المستخدم النهائي[56] .

فتكنولوجيا المعلومات و الاتصال تعمل على استبعاد اثر المسافات و الزمن المستغرق لقطعا إذ تسمح للمؤسسات بالاتصال في "الزمن الحقيقي" أي اللحظي، وبذلك فان توجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى تبني و استخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال سوف يؤدي بها إلى تحقيق التميز من خلال عنصر الزمن، و بهذا يصبح الفضاء بدون مسافات وشفاف بدون أي نوع من الحدود سواء كانت اقتصادية، سياسية، أواجتماعية[57] .

و يضع "لسعد غاشم" نموذجا يوضح فيه الدور الذي تلعبه درجة تبني المؤسسات الصغيرة و المتوسطة للأعمال الالكترونية و المعروفة بمراحل نضج الأعمال الالكترونية أو النضج الالكتروني (e-maturité) وأداء المؤسسات و المبين في الشكل التالي :

الشكل رقم 10.3: النضج الالكتروني و استخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في عملية التصدير



المصدر:

Lassaad Ghachem,**Implications des stades de e-maturité pour la PME exportatrice :Cadre d’analyse,** Université de Neuchâtel, 8eme congrès internationale francophone en entrepreneuriat et pme, p9.

---

[56] بشار عباس، **دور الاقتصاد الإلكتروني في التنمية والتعاون الاقتصادي العربي**.www.arabcin.net/arabiaall/studies/dawr.htm

[57]FREMONT Vanacore, **La diffusion des NTIC (Nouvelles Technologies de l’Information et de la Communication) dans les PME-PMI : le rôle des réseaux et des territoires.** Étude de cas Basse - et Haute-Normandie**.** Université du Havre,2002,p30.

نلاحظ أن هذا النموذج يتكون من ثلاثة محاور أو أقسام و هي[58]:

- مراحل نضج الأعمال الالكترونية (e-business).
- استخدامات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال للتصدير.
- أداء المؤسسة.

1. مستوى نضج الأعمال الالكترونية: والتي تحدد في ثمانية (8) مراحل و هي:

- المرحلة (1) :لا يوجد حضور من خلال الموقع الالكتروني بالإضافة إلى انه لا يوجد أي تطبيق من تطبيقات الانترنت مثل البريد الالكتروني و غيرها.
- المرحلة (2):لا يوجد حضور متمثل في موقع الكتروني و لكن حضور من خلال تطبيقات الانترنت والدردشة (chat)، الهاتف من خلال الانترنت (VoIP).
- المرحلة (3):حضور من خلال الموقع الالكتروني من اجل بث المعلومات حيث يكون هناك ااتصال في اتجاه واحد.
- المرحلة (4): استخدام الموقع الالكتروني كأداة للاتصال متعددة الاتجاهات مع إمكانية تلقي معلومات من قبل زوار الموقع (بريد الكتروني ، قوائم المنتجات (الكاتالوج))
- المرحلة (5):استخدام الموقع الالكتروني كأداة للبيع، حيث يستطيع الزبون إرسال طلبية على الخط بدون أن يستطيع التسديد الالكتروني.
- المرحلة (6): استخدام الموقع الالكتروني كقناة للقيام بالصفقات مع إمكانية الزبون التسديد على الخط.
- المرحلة (7):استخدام الموقع الالكتروني و تطبيقات الانترنت على مستوى العمليات الداخلية والخارجية للمؤسسة كتسيير العلاقات مع الزبائن الكترونيا (e-crm) ، تسيير سلاسل التوريد .
- المرحلة (8):استخدام الموقع الالكتروني و تطبيقات الانترنت و القواعد الالكترونية في إطار الشراكة الافتراضية ما بين المؤسسات و الزبائن، الموردون كاستخدام الاكسترانت.

إذ يلعب مستوى نضج الأعمال الالكترونية دورا مهما في اتخاذ المؤسسة لقرار التصدير من خلال وضع استراتيجيات تتماشى مع تكنولوجيات الانترنت كـــ:

- التحرك نحو الخارج؛
- تطوير المنتجات دوليا؛

[58] Lassaad Ghachem,Op.Cit, p10.

- الترويج و الاتصال الدولي؛
- التسيير الدولي للطلبيات؛
- البيع الدولي؛
- خدمات للزبائن الدوليين.

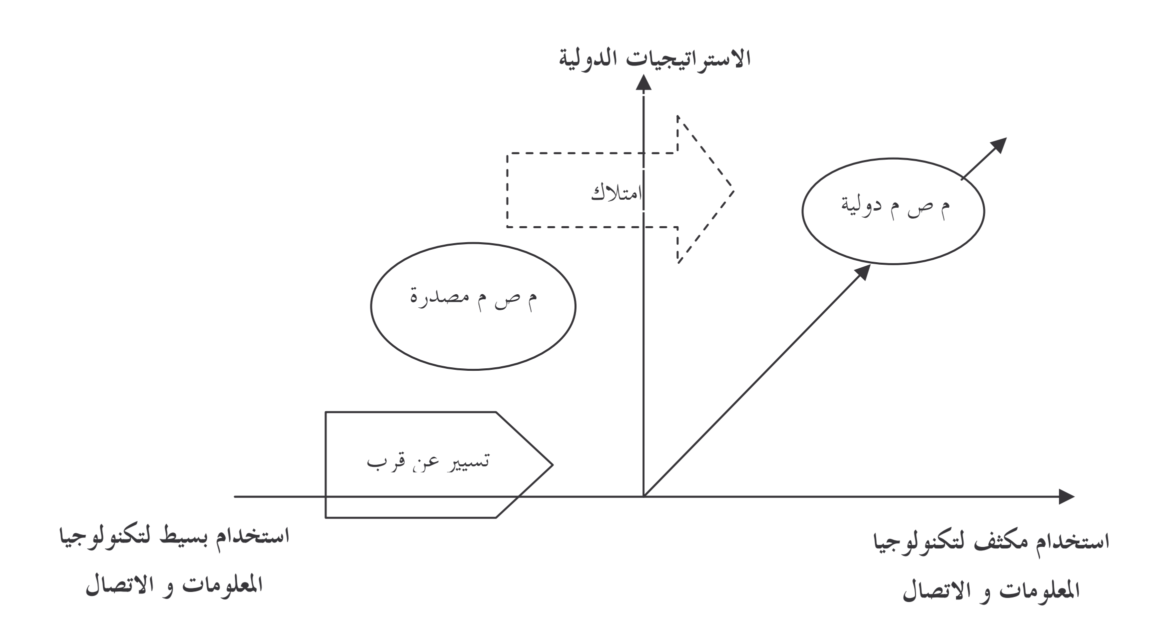
حيث أن الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال يؤدي نضج الأعمال الالكترونية بالمؤسسة إلى تحسين مستوى أداء المؤسسة و تحقيق أهدافها من خلال :

- تحقيق أداء جيد للصادرات من خلال نمو الصادرات، المبيعات المحلية، وجهات الصادرات، حصة الصادرات؛
- اتصال وشهرة المؤسسة دوليا: اتصال جيد مع الشركاء و الموردين في الخارج و مع الزبائن الدوليين؛
- تخفيض التكاليف المختلفة، حذف الوسطاء، تبسيط تسيير الوثائق و أتمتة العمليات على المستوى الدولي.

و هي نفس النتيجة التي توصل لها Martine Boutary [59]في دراسة حول تأثير تكنولوجيا المعلومات على درجة تصدير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التحول إلى النشاط الدولي، فوجد أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تعمل على توسع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وهذا التحول من التوسع البسيط و الذي يقوم على التصدير إلى مؤسسات صغيرة ومتوسطة دولية، لها فروع في العالم ولكن هذا التحول الذي يؤدي بالمؤسسة إلى تحقيق أداء جيد لن يتحقق إلا بوضع برنامج استراتيجي مع استخدام مكثف لتكنولوجيات المعلومات والاتصال أين لا تقتصر على بعض الاستخدامات البسيطة وبعض الأشخاص و بعض الوظائف إذ يضع شكلا يبين فيه هذا الأثر.

[59] Martine Boutary, Des PME **exportatrices aux PME globales : apports des TIC,** Montréal Colloque AFME Juin 2006,p9**.**

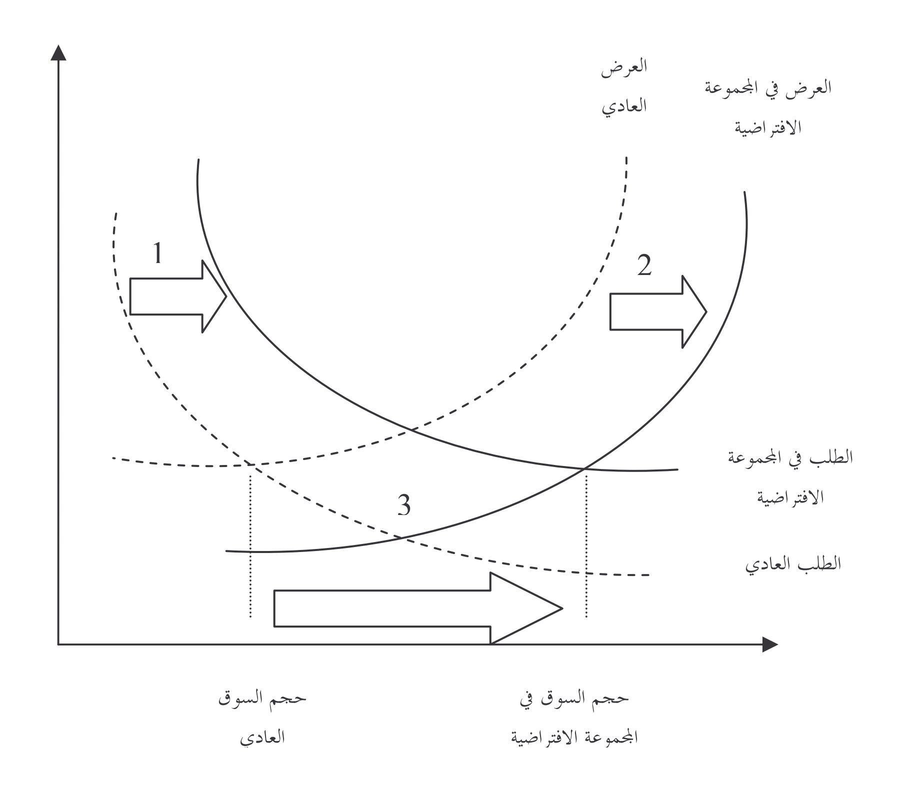
الشكل رقم 11.3 : أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال و توجه م ص م من التصدير إلى النشاط الدولي



المصدر: Martine Boutary, Op.Cit,p8.

و باتالي فان استخدام هذه التكنولوجيات سوف يؤدي الى توسع الأسواق ، والتوجه الدائم نحو انفتاح أكبر ، ونمو التجارة لتتخطى الأسواق الوطنية ، مما يغير البيئة التي تعمل فيها المؤسسة الاقتصادية، فالإبداع و الاستثمار في هذه التكنولوجيات يعتبر من الخطوات الأساسية والتي تساعدة في اتخاذ القرارات وزيادة عملياتها الإنتاجية و هذا للصمود أمام منافسيها و ضمان حصة سوقية معتبرة في ظل اتساع حجم السوق في المجموعة الافتراضية و الذي ينتج حسب Luc و Didier من خلال تخفيض تكاليف المعاملات التي تؤدي إلى الزيادة في الطلب بينما التخفيض في تكاليف التسويق و التوزيع يؤدي إلى الزيادة في العرض وبهذا يتسع حجم السوق .

الشكل رقم 12.3 : اتساع السوق في المجموعة الافتراضية



المصدر:

Luc Boyer,Didier Burgaud,**le marketing avancé du one to one au Ebusiness**, édition d'organisation, paris, 2001, p185.

المطلب السادس : تسهيل حركة المعلومات و تغير الهيكل التنظيمي للمؤسسات

لقد أوجد ظهور الانترنت تغيرات جديدة في الاقتصاد الجديد، حيث ساهمت في إلغاء الحدود التي كانت تحد تنظيمات المؤسسات وذلك بإدخال تغيرات معتبرة عليها، تغييرات في طرق تنظيم الإنتاج في المؤسسات وفي الاقتصاد العالمي فهذه التغيرات اعتبرت من اكبر التحولات عبر التاريخ[60] ، ففي زمن الاقتصاد الرقمي تغيرت العلاقة بين المؤسسات تغيرا جذريا، فالعلاقة بين الممون والمقاول أو بين المنتجين و الموزعين أوبين الزبون النهائي و تاجر التجزئة قد تغيرت من خلال إدخال وتكثيف استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال، ففي دراسة قام بها Ambile و Gadille حول كثافة استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة خلصوا إلى أن استخدام المؤسسات لتكنولوجيات الانترنت في أنشطتها له تأثير على هيكلها التنظيمي، فتثمين هذه التكنولوجيا سوف يؤدي بالمؤسسة إلى إعادة تنظيمها من

[60] HAMDI Helmi, op cit , p21.

خلال تغير تنظيمها الداخلي، و أشكال الاتصال الصاعد والنازل، بالإضافة إلى تغير العلاقة الناشئة بين الأقسام و الأشخاص، ففي المؤسسة التقليدية يتم انتقال المعلومة سلميا أي من الأسفل إلى الأعلى أو من الأعلى إلى الأسفل وفق اتجاهات عمودية، إذ تصل المعلومة لبعض الأقسام أو الأشخاص دون الكل و بهذا تجد المؤسسة صعوبة في التنسيق و اتخاذ القرار الصائب و السليم. و باستخدام المؤسسة لتكنولوجيات المعلومات والاتصال تتحسن الخدمات أفضل للموظفين، و تتعزز المساءلة والشفافية مما يؤدي إلى تقليل وقوع الأخطاء و التزوير وينعكس إيجابا على التنظيم[61]، و يصبح العمل جماعيا إذ أن حركة المعلومة تتم في كل الاتجاهات و بسرعة فائقة و بهذا يصبح من السهل التنسيق بين الأقسام و اتخاذ القرار الصحيح و الصائب و بالتاي فان هاته التغيرات لها تأثير على الأداء التنظيمي للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة[62]

فالاقتصاد الرقمي فتح للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة أفاقاً جديدة، فبفضل استراتيجيات التجارة بين المستهلك و المؤسسة تستطيع هذه الأخيرة أن تستحوذ أكثر فأكثر على الزبائن الكامنين بالإضافة إلى العمل و بفاعلية مع الشركاء من المؤسسات الأخرى بفضل الشبكات و التحول إلى التنظيم الشبكي، إذ أضحت المعلومة تلعب دورا استراتيجيا في تسهيل اتخاذ القرارات و التراكم المعرفي في المؤسسة، فهي إذن تعتبر مورداً أساسياً للمؤسسات و تساهم في تغيير طرق نشاطها، و ذلك بتطوير عمليات إنتاجها وتنظيمها الداخلي، بحيث يصبح نشاطها فعالا و ذو مردودية.

فاستخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال قد يساعد على اتخاذ القرار بحيث أن المعلومة أصبحت تعد موردا استراتيجيا موثوقا به خصوصا عندما يتم تداولها عبر هاته التكنولوجيات [63] ، فللحصول على حصة سوقية تحتاج المؤسسة إلى معلومات خارجية تهمها على كل مستويات نشاطها، إذ تتعدد احتياجاتها من المعلومة، و نذكر منها:

- معطيات تقنية عن المنتجات التي تقوم ببيعها.
- إحصائيات تخص الأسواق التي تنشط فيها أو التي تخطط للنشاط فيها.
- معلومات مالية.

---

[61] إبراهيم بختي، 2004 ، مرجع سابق،ص317.

[62] Serge AMABILE , Martine GADILLE, **Les NTIC dans les PME : stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels**, Lavoisier Revue française de gestion, 2003/3 - n° 144, p10-13. (13/05/2007) www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=RFG_144_0043

[63] Folacci Eric, **la contribution des tic a la performance des PME une analyse bidimensionnelle**, European & Mediterranean Conference on Information Systems, 25-27 July 2004, Tunis, Tunisia.

وبهذا فان بعض المؤسسات ان لم نقل معظمها تعمل على جمع وتحليل تلك المعلومات و هذا للتعرف على بيئتها، و بهذا فقد سمحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال للمؤسسات الحصول على وسائل جديدة ودعائم جديدة لتبادل و بث المعلومة و هذا بالقضاء على القصور من جانب الزمن و المسافات، ففي شبكات الانترنت تتوافر المعلومة بجودة عالية و استخدام طرق جديدة للعمل ترتكز على المعالجة الالكترونية للمعلومات فهذا التحول و التطور السريع للتكنولوجيات أصبح عاملاً أساسياً للتغير في البنية التنظيمية للمؤسسة فبالنسبة للمؤسسة تعد المعلومة أداة للمعرفة و وسيلة تسمح بزيادة الثقة، فهي المادة الأولية لأي قرار و لها تأثير خاص في السياسة العامة للمؤسسة و يتأثر الأداء العام للمؤسسة بقدرتها على استغلال تكنولوجيات المعلومات والاتصال التي تمتلكها سواء كان ذلك داخليا أو مع محاور بيئتها الخارجية.

خلاصة الفصل:

يعد فتح شبكة الانترنت أمام القطاع التجاري عاملا مهما أين ازدهرت لتصبح سوقا تجاريا عالميا، و في وقت وجيز أصبحت هذه الشبكة قبلة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تسعى إلى تدعيم تواجدها بهذه الشبكة و استغلالها كأداة للاتصال و التبادل و الترويج لمنتجاتها، فظهر التسويق الإلكتروني والذي يعد تطبيقا حقيقيا لفكرة العولمة وأن العالم ما هو إلا قرية صغيرة لا تتقيد بحواجز المكان ولا الزمان، وقد اعتمد التسويق الإلكتروني على إمكانيات شبكة الإنترنت وجعلها سوقا لاتصال المؤسسات بعملائها بكفاءة و فعالية، الأمر الذي أدى إلى تحول الأعمال في العالم من الشكل التقليدي إلى الإلكتروني، أين أصبح من السهل القيام بعمليات استقبال و تسيير الطلبيات و الاتصال مع الموردين و تنظيم الإنتاج وخدمة الزبائن في الوقت المحدد ودعمهم ليتوسع النشاط و تظهر الأعمال الالكترونية لتساهم في الرفع من أداء هاته المؤسسات من خلال خفض التكاليف وتحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن و الوصول إلى أسواق محلية و دولية التي كان من الصعب إن لم نقل من المستحيل على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الوصول إليها، ومن خلال هذا نطرح التساؤل: هل مستوى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر و مؤسساتها الصغيرة و المتوسطة قادر على الرفع من مستوى أداء هذه الأخيرة ؟ هذا ما سوف نتطرق إليه في الفصل الموالي.

الفصل الرابع:

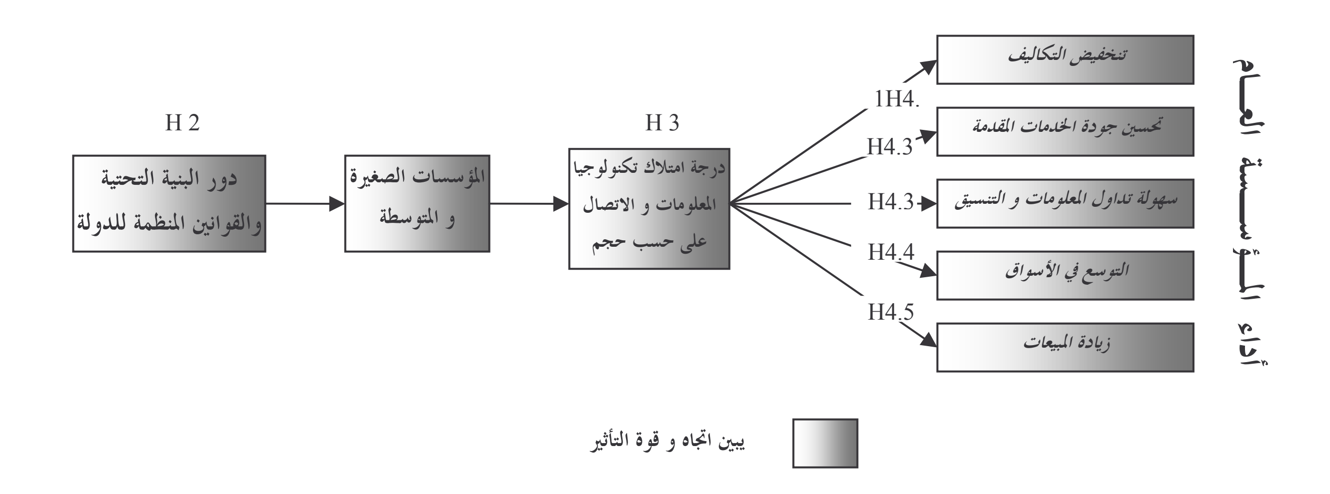
دراسة حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

بولاية الجزائر العاصمة

تمهيد:

تسعى الدول إلى المضي قدما نحو بناء مجتمع للمعلومات، وهذا من خلال تهيئة الأرضية بتكثيف دعمها للبنية التحتية للاتصالات و القوانين المنظمة لهذه الأنشطة، و خصوصا تهيئة محيط المؤسسات من أجل دفعها قدما نحو تبني منهج الأعمال الالكترونية. و في ظل هذا وجب على المؤسسات الجزائرية تبني تكنولوجيات المعلومات و الاتصال، و في مقدمتها الانترنت التي تعد مفتاحا للتنافسية كما يراه العديد من الباحثين والدخول للعالمية إن تم استغلالها وفق استراتيجية واضحة تتماشى مع استراتيجية المؤسسة.

و لرسم صورة واضحة لوضعية البنية التحتية للاتصالات و المشاريع المستقبلية و ما مدى استغلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، و خصوصا الانترنت التي تعد العمود الفقري لهذه التكنولوجيا التي سوف ترسم مستقبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ضل المنافسة، سوف نعالج موضوع الفصل وفقا للتصور الآتي :



و هذا من خلال التطرق في الفصل إلى:

- البنية التحتية للاتصالات و الانترنت في الجزائر
- عرض للاستبيان
- معالجة و تحليل الاستبيان

المبحث الأول: البنية التحتية للاتصالات و التوجهات الاستراتيجية للجزائر.

باشرت الجزائر طيلة العقد الماضي إصلاحات كبيرة في قطاع البريد و المواصلات، و قد تجسدت هذه الإصلاحات في سن قوانين جديدة للقطاع جاء من بينها قانون إنهاء احتكار الدولة لنشاطات البريد والاتصالات، و كرس الفصل بين نشاطي التنظيم و استغلال و تسيير الشبكات، و تطبيقا لهذا المبدأ تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إداريا و ماليا، و متعاملين أحدهما يتكفل بالنشاطات البريدية و الخدمات المالية المصاحبة لها، و الثاني يتكفل بالاتصالات[1]. إلا أن هذا لم يغير الشيء الكثير، فكانت الجزائر تعاني من عدة نقائص في مجال تكنولوجيات المعلومات و الاتصال من بينها:

- الاحتكار التام لتكنولوجيات الاتصال من قبل القطاع العمومي للاتصالات؛
- اقل من 20 موزع لخدمات الانترنيت عمليين ضمن 95 موزع معتمد؛
- النسبة الضئيلة من العائلات التي تملك الكمبيوتر الشخصي؛
- الثمن المرتفع للحاسوب بالمقارنة مع الدخل المتوسط للأشخاص.

و من خلال هذه المؤشرات نجد أن الجزائر أمامها العديد من التحديات لبناء مجتمع و اقتصاد قائمين على تكنولوجيات المعلومات و الاتصال، و لهذا حاولت الجزائر اتخاذ مجموعة من القرارات ودعمت المشاريع والورشات الهادفة لترقية و إدماج هاته التكنولوجيات في مختلف القطاعات الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية. وهذا ما سنتناوله في هذا المبحث لاحقا.

المطلب الأول: البنية الهيكلية و التشريعات القانونية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر

1-1 البنية الهيكلية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر

1-1-1 الشبكة العامة للاتصالات:

تشمل تغطية شبكة الاتصالات في الجزائر مجمل التراب الوطني، وهذا بفضل الشبكة التي تطورت خلال السنوات الأخيرة، فقد قفزت طول خطوط الألياف البصرية من 7000 كلم سنة 2000 إلى 28200 كلم من شهر ماي لسنة 2007 و بهذا أصبحت معظم مناطق الوطن متصلة مع بعضها من خلال شبكات من الالياف البصرية. أما الخطوط الهرتيزية فقد انتقلت من 28000 كلم سنة2000 إلى 58000 كلم سنة2007 [2]، 50 محطة أرضية و 100 نظام ريفي، بالإضافة إلى ذلك تملك الجزائر شبكة لإرسال المعطيات

---

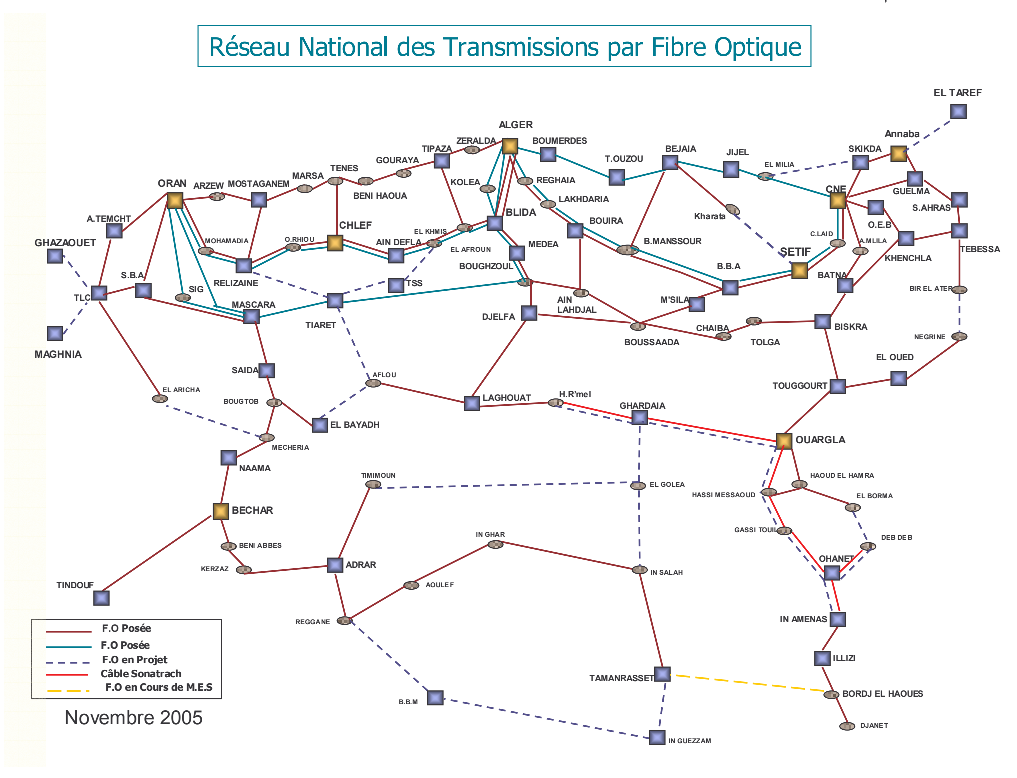
[1] إدارة البريد و المواصلات، **إصلاح وتطوير قطاع الاتصالات في الجزائر** ، الاجتماع العربي التحضيري الثاني للقمة العالمية لمجتمع المعلومات www.itu.org.eg/ArabPreCom/documents/algerienne.doc (21/11/2007)

[2] Boudjemaa Haichour. **Schéma Directeur de l'aménagement numérique Algérie 2025.**le Ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication.p4 www.mptic.dz/power/STRATEGIE20253.ppt

بالجملة (DZPAC) التي بدأ استغلالها منذ سنة 1992 و وصلت إلى 4500 ربط في سنة 2000، كما تملك وزارة الإعلام و الاتصال لاحتياجاتها الخاصة شبكة أخرى لإرسال المعطيات بالجملة(MEGAPAC)، بالإضافة إلى الشبكة المؤسساتية الخاصة بالصكوك البريدية زيادة على الأوعية الوطنية، و تملك الجزائر أوعية دولية مشتركة كخطوط الألياف البصرية مع المغرب، ليبيا و تونس و الخطوط البحرية مع فرنسا، أسبانيا و ايطاليا.[3]

من جهته يمتلك قطاع الصكوك البريدية حوالي 3310 شباك موزع من بينهم 1000 متصلين بالشبكة MEGAPAC (الشبكة الخاصة بوزارة البريد و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال). و يعد بريد الجزائر المؤسسة الوحيدة في البلاد التي توفر خدمات الدفع الفوري في كامل التراب الوطني، كما تقوم بتسيير حوالي 9.8 مليون حساب بريدي و 3.7 مليون حساب لفائدة الصندوق الوطني للتوفير و الاحتياط.[4]

الشكل رقم 1.4 :وضعية الشبكة الوطنية للاتصال عن طريق الألياف البصرية لسنة 2005



المصدر: .Boudjemaa Haichour.op.cit.p10

---

[3] خلادي عبد القادر، كويسي سليمة، **تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في الجزائر: وضعية و آفاق**، اجتماع الخبراء الإقليمي حول معيقات النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الدول العربية، (2007/10/05)، http://www.isesco.org.ma/act/culture/86/11.doc .

[4] Boudjemaa Haichour . op cit.p14. www.mptic.dz/power/STRATEGIE20253.ppt

فيما يخص الاتصالات فقد اتفق المراقبين على أن كثافة خطوط الهاتف الثابت والنقال في قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية قد ارتفعت في السنوات الأخيرة، حيث بلغت كثافة الهاتف الثابت 7.6% سنة 2004 لتبلغ كثافتها 7.8% سنة 2005, ومع حلول سنة 2006 بلغت كثافة خطوط الهاتف الثابت نسبة 8.64% مما يدل على أنه هناك تطورا تدريجيا و لكن بطيء. أما بالنسبة للهاتف النقال فقد بلغت كثافته 15.3% سنة 2004 لترتفع نسبة الكثافة إلى 63.6% سنة 2006، و بهذا تصبح الكثافة الإجمالية خطوط الهاتف الثابت والنقال تصل إلى 72.24 % و هي نسبة كثافة تسجل عادة لدى الدول المتقدمة.

و تعد أسعار الاتصالات في الجزائر مقبولة بصفة عامة، و هذا بالنسبة للمكالمات الداخلية، أما المكالمات مع الخارج تعرف غلاء نسبيا، و يؤدي هذا إلى عدم الاستغلال الواسع لهاته الخدمات مقارنة مع الدول الأخرى، بينما شهدت نوعية الخدمات تحسنا ملحوظا، حيث وصل معدل الأعطال لكل 100 خط 3.5 عطل وهذا لسنة 2005[5] .

2-1-1 شبكة الانترنت:

بدأ مشوار الجزائر في الاتصال بالعالم عن طريق شبكة الانترنت في شهر مارس من عام 1993 من خلال مركز البحث و الاعلام العلمي و التقني (CERIST[6])، [7]حيث عرفت الجزائر منذ ذلك الحين تقدما تدريجيا نحو تبني الانترنت و تعميمها ، حيث بدأ أول اتصال بالانترنت عن طريق ايطاليا بسرعة بسيطة جدا تقدر بـــ 9.6 ko ،ليتم بعد ذلك رفع سرعة الخط ليصل الى 64 ko في سنة 1996 و في سنة 1998، تم ربط الجزائر بواشنطن عن طريق القمر الصناعي بقدرة تصل الى 1 ميغابيت في الثانية لترتفع قدرة الانترنت في الجزائر في شهر مارس 1999 إلى 2 ميغابيت في الثانية .

بعد سنتين من دخول الانترنت للجزائر كان يقتصر الاشتراك على الهيئات و التي تقدر بـــ 130 هيئة، ثم تطور بعد ذلك ليصل عدد الهيئات المشتركة في سنة 1999 إلى 800 هيئة اغلبها من القطاع العمومي من قطاع التعليم العالي ، القطاع الطبي و بعض القطاعات الاقتصادية[8] .

---

[5] الإتحاد الدولي للإتصالات المكتب الإقليمي العربي (ITU) ،**الجزائر بيانات أساسية**، (02/12/2007)
http://www.ituarabic.org/arab_country_report.asp?arab_country_code=5

[6] **C**entre de **R**echerche sur l'**I**nformation **S**cientifique et **T**echnique

[7] Abdelmadjid BOUDINA, **Contribution du CERIST dans le processus de diffusion et de promotion du logiciel libre en Algérie** ,(2007/10/18), http://www.unesco.ma/IMG/pdf/05_Abdelmadjid_Boudina_fr.pdf

[8] إبراهيم بختي، مرجع سابق، ص196.

أما فيما يخص مزودي خدمات الانترنت ISP فقد انتقل عدد مقدمي الخدمات من 4 مزودين في سنة 2000 ليصل إلى 69 مزود سنة 2006 [9] ، و هذا بعد تحديد شروط وكيفيات وضع و استغلال خدمة الانترنت من خلال المرسوم التنفيذي رقم 98-275 و المعدل بالمرسوم التنفيذي آخر رقم 307-200 ، وبهذا فان وجود هذا العدد الكبير من المزودين ساهم في زيادة عدد المشتركين في الانترنت رغم أن عدد المزودين الناشطين لا يتعدى 15 مزود على حسب التحقيق الأخير الذي قامت به سلطة الضبط و المواصلات السلكية و اللاسلكية.

أما عن تطور عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر فقد انتقل عدد مستخدمي الانترنت من 150000 مستخدم سنة 2000 إلى 2460000 متصل سنة 2007، وبهذا تنتقل نسبة اختراق الانترنت إلى عدد السكان من 0.493% سنة 2000 إلى 7.27% سنة 2007، و يعود هذا التطور في عدد مستخدمي الانترنت إلى العديد من العوامل منها دخول متعاملين جدد لتقديم خدمة الانترنت فائقة السرعة ADSL، بالإضافة إلى انخفاض أسعار الحصول على خدمة الانترنت عن طريق الاتصال الهاتفي البسيط , ورغم ذلك تبقى الجزائر بعيدة كل البعد عن المعدلات العالمية ، ففي أوربا يقدر معدل اختراق الانترنت بـــ 47.7% و أمريكا الشماليةبـــ 70.9% ، و من خلال الموقع المتخصص في إحصائيات الانترنت العالمية (internent world stats) فقد احتلت الجزائر المرتبة الخامس عشر (15) من بين خمس و خمسون دولة افريقية متصلة بالانترنت، أما على مستوى عدد مستخدمي الانترنت فقد حازت الجزائر على المرتبة السابعة. وللوقوف على مركز الجزائر ضمن الدول العربية حسب معدل اختراق الانترنت لها نرصد الجدول التالي:

[9] CHERID Leïla, **Le futur de l'Internet et les perspectives IP en Algérie**, Syrie 16-18 Mai 2006,(2007/12/23), www.ituarabic.org/.../2006/IPS-IDN/Documents/Doc01-%20Internet%20Algérie%20(séminaire%20syrie)f.ppt

الجدول رقم 1.4 : نسبة اختراق الانترنت في الدول العربية لسنة 2005

الدول	عدد المبحرين في الانترنت	الكثافة %
الجزائر	1950000	5.92
المغرب	450000	15.00
تونس	954000	9.46
ليبيا	205000	3.30
مصر	5000000	7.18
البحرين	160000	22.00
العراق	36000	0.10
الكويت	700000	26.05
العربية السعودية	2982000	12.80
لبنان	700000	19.50
سوريا	1100000	5.78
الأردن	629500	10.40
قطر	219000	28.16
الإمارات العربية المتحدة	1397000	36.10
عمان	249000	10.30

المصدر: سلطة الضبط للبريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية، **arptinfo**، العدد الخامس و السادس، سبتمبر 2006، ص 12.

من خلال الجدول نجد أن الجزائر تقع ضمن المراتب الأربع الأخيرة بـــ 1950000 مشترك أي بنسبة اختراق تقدر 5.92% ، وبهذا تقع في المرتبة الثانية عشر ضمن هذه المجموعة ومن خلال الإحصائيات مازال على الجزائر العمل الكثير للرفع من درجة نفاذ الانترنت في أوساط المجتمع، وهذا بوضع برنامج مكثف طويل الأمد ، بينما تأتي في المرتبة الأولى الإمارات العربية المتحدة بنسبة اختراق الانترنت تقدر بـــ 36.10% ، أما في المرتبة الأخيرة فكانت للعراق وهي نسبة ضعيفة جدا تكاد تنعدم تقدر بـــ 0.10% وهذا بعدد المبحرين المقدرين بـــ 36000 مبحر، و يرجع هذا الضعف إلى التدمير الذي طال البنى التحتية للاتصالات في العراق نتيجة الحرب التي شنتها الولايات المتحدة الأمريكية و التي طالت لعقدين من الزمن.

أما مواقع الويب فقد بلغ مجموع مواقع الويب الجزائرية المسجلة تحت النطاق DZ مايزيد عن 4028 موقع سنة 2005 حسب إحصائيات الاتحاد الدولي للاتصال، و قد انتقل عدد المواقع الالكترونية حسب تصريحات السيد بوجمة هيشور وزير البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال إلى 20000 موقع ويب سنة 2007 .

3-1-1 حظيرة الحاسوب:

وصل عدد المسوقين لآلات الكمبيوتر في السوق الجزائرية إلى 5000 شركة، و قدر عدد الحواسيب المستوردة سنويا بـــ 50000 حاسوبا، حيث يعرف الطلب تطورا مستمرا، هذا ما يبين توجه بعض الفئات لاستعمال التكنولوجيات الحديثة، لكن يجب التطرق إلى سعر آلة الكمبيوتر الذي وصل معدله إلى أربعة أضعاف معدل الدخل الشهري، فلا تزال تكلفة الوصول إلى التكنولوجيات الحديثة من طرف المواطن المتوسط الدخل تمثل عبئا عليه[10]. أما بالنسبة إلى برامج الحاسوب فبالرغم من وجود كفاءات بشرية عالية ، فلا يعرف هذا المجال تطورا مهما إلا من بعض المحاولات، فهاته الطاقات مستغلة جزئيا مما شجع هجرتها إلى الخارج أين تلقى اهتماما أوفراً بالنسبة لاستغلال كفاءتها، و تبقى عملية قرصنة البرامج أهم العوائق التي تقف أمام تطوير و إنتاج برامج الحاسوب إذ معظم البرامج المستعملة في الجزائر هي نتيجة لعملية القرصنة.

2-1 التشريعات القانونية لتحرير قطاع الاتصالات و نشاطات الانترنت:

يستلزم بناء مجتمع معلومات توفر بنية هيكلية مشكلة من المقومات المادية للاتصال، كآلات الكمبيوتر، برامج الحاسوب و الانترنت التي أصبحت أساس بناء هذا المجتمع، لغير أنه من الضروري أيضا وجود مجموعة من التشريعات التي تنظم التطبيقات و التسيير في هذا المجال فإلى غاية سنة 2001، تعرض تنظيم قطاع الاتصالات في الجزائر إلى عراقيل كبيرة للإجابة على الطلب الوطني المستمر للتطور المتعلق بالحصول على خطوط هاتفية، بدأت الأمور في التغير و التحسن بفضل القانون الجديد لقطاع الاتصالات، الذي فتح الأبواب للمستثمرين الخواص بعد عقود طويلة من احتكار الدولة، فلقد منحت الرخص للقطاع الخاص مما أدى إلى تقوية العرض في هذا المجال من خلال دخول شركات أجنبية للمنافسة أولها كانت شركة Orascom Telecom المصرية.

أما فيما يخص نشاطات الانترنت فقد فتحت هذه الخدمات أيضا للمستثمرين الخواص من خلال المرسوم التنفيذي رقم 98-257 المؤرخ في 25 أوت 1998، و الذي يحدد شروط و طرق استغلال خدمات

---

[10]Didier LE PEUTREC, **Nouvelles technologies de l'information en Algérie**, France, octobre 2005, p1-2.

الانترنت[11]، و بهذا عرف نشاط مقدمي خدمات الانترنت ISP مرحلة انفتاح، فابتداءً من سنة 1998 تم اعتماد مقدمين خواص لخدمات الانترنت، رغم أن أغلبية المقدمين المعتمدين غير عمليين إلى حد الآن، إلا أن تأثير التنافس على نقص تسعيرات الوصول إلى الشبكة كان واضحا، شجع هذا على استخدام الانترنت بشكل واسع و خاصة من طرف المستهلك ذو الدخل البسيط.

و تطرق أيضا المشرع الجزائري في إطار تحضير انضمام الجزائر إلى المنظمة العالمية للتجارة إلى:

- مجال الإبداع القانوني بموجب المرسوم 96-10،
- الملكية الفكرية بموجب الأمر رقم 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة الذي ألغى القانون السابق المتمثل في الأمر 97-10،تطرق هذان القانونان و لأول مرة إلى برامج الحاسوب وقواعد البيانات، أما بخصوص مكافحة جرائم الإعلام الآلي، سجلت بعض المحاولات في إطار مراجعة القانون الجنائي الجزائري، و الهدف منها هو وضع نصوص جنائية خاصة بجرائم الإعلام الآلي.

المطلب الثاني:مشاريع في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تعاون على المستوى الدولي لدعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في هذا المجال.

2-1 مشاريع في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في مختلف القطاعات بالجزائر

2-1-1 قطاع الإدارة و الحكومة الالكترونية:

يعد ترقية و تدعيم التقارب بين المواطنين و المؤسسات أحد عوامل التطور لكل بلد، و تمثل الطرق المعلوماتية الحكومية بالنسبة للمواطنين و حتى للمؤسسات حافزا مهما للتطور، و تعرف الجزائر على هذا الصعيد عدة تغيرات لا يمكن تجاهلها، و هذا ما تبينه مواقع الانترنت و المشاريع الحكومية و اهتمامات العديد من المؤسسات حتى الصغيرة و المتوسطة منها، سوف تسمح هذه الجهود المتكاثفة، إذا ما اتخذت في إطار استراتيجية شاملة، بتغيير ملموس للحياة اليومية للمواطنين و المؤسسات، لعلاقاتهم فيما بينهم، علاقاتهم مع الهيئات الممثلة للدولة وحتى مع العالم، و هذا التغيير الذي سيتم بصورة تدريجية يدخل في إطار تنفيذ خطة عمل تعتمد على تدعيم المفاهيم التالية:

- الحكومة الالكترونية E-gouvernement.
- الإدارة الالكترونية E-administration.
- مجتمع المعرفة Société du savoir.

---

[11] للاطلاع أكثر يمكن الرجوع إلى **الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية** رقم 63 الصادرة في 26 أوت 1998.

و يستلزم تنفيذ هذه الخطة اقتراح و إنجاز مشاريع تهدف لبناء مجتمع جديد يكون فيه المواطنون أكثر استقلالية و فعالية، و تكون فيه الخدمات العامة أكثر بساطة و سهولة كتوفير وثائق خاصة بالحالة المدنية، الوثائق العدلية الخاصة إلى غير ذلك؛ و تكون فيه المؤسسات أكثر تنافسا و الإجراءات أكثر سهولة.

2-1-2 قطاع التعليم العالي و البحث العلمي:

تم اعتماد تكنولوجيا للمعلومات و الاتصال من طرف مختلف منشطي هذا القطاع من مخابر، مراكز البحث، جامعات، و هذا كوسيلة عمل من جهة، و كمجال بحث أفرز مجموعة مشاريع بحث من جهة أخرى، و بالتالي أصبحت تكنولوجيات المعلومات و الاتصال بالنسبة لهذا القطاع تمثل وسيلة تحديث و عصرنة التسيير، بالإضافة إلى أنها تدعم نشاطات البحث والتطوير، كما تمثل مجال بحث مستقل بذاته.

من بين المشاريع المخصصة لهذا القطاع مشروع الشبكة الأكاديمية و البحثية (ARN)[12] حيث يعد هذا المشروع من المشاريع المهمة إذ يتمثل في وضع شبكة خاصة بالمؤسسات الأكاديمية البحثية على المستوى الوطني، و يهدف إلى وضع هيكل لتثمين و تطوير خدمات الوصول و تبادل المعلومات بين الجامعات، الهدف الرئيسي لشبكة ARN هو توفير أرضية تكنولوجية لجميع عاملي القطاع (باحثين، أساتذة، طلبة،...)، تشمل هذه الأرضية مجموعة من الوسائل المسهلة لعملية الاتصال، الإعلام العلمي و التقني، وهذا بفضل خدمات و منتجات أنجزت في إطار مشاريع بحث و تطوير، يشرف عليها مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني[13]. و تستعمل هذه الشبكة في بعض التطبيقات التالية:

- التعليم عن بعد: تمكن هذه الشبكة من نشر التعليم بين مختلف المراكز الجامعية و تعوض النقص في الأساتذة في المناطق الأكثر احتياجا.
- المكتبة الافتراضية: تهدف هذه المكتبة إلى دمج الهياكل التوثيقية لغرض تقاسم الموارد التوثيقية، تشجيع التعاون فيما بين المكتبات و تسهيل اقتناء الوثائق، فيما يخص محتوى المكتبة الافتراضية، يقوم مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني بمجهودات معتبرة تساهم بفعالية في هيكلة المعلومة العلمية التقنية في قطاع التعليم العالي، أثمرت هذه الجهود بوضع فهارس وطنية مشتركة للدوريات، الكتب والأطروحات. المتواجدة على مستوى المكتبات الحامعية و المؤسسات، بالإضافة إلى وضع قاعدة خاصة بما ينشر عن الجزائر بالخارج، كما تم تطوير نظام لأتمتة و تسيير الأرصدة الوثائقية على مستوى المكتبات الجامعية بالإضافة إلى عدة أعمال أخرى.

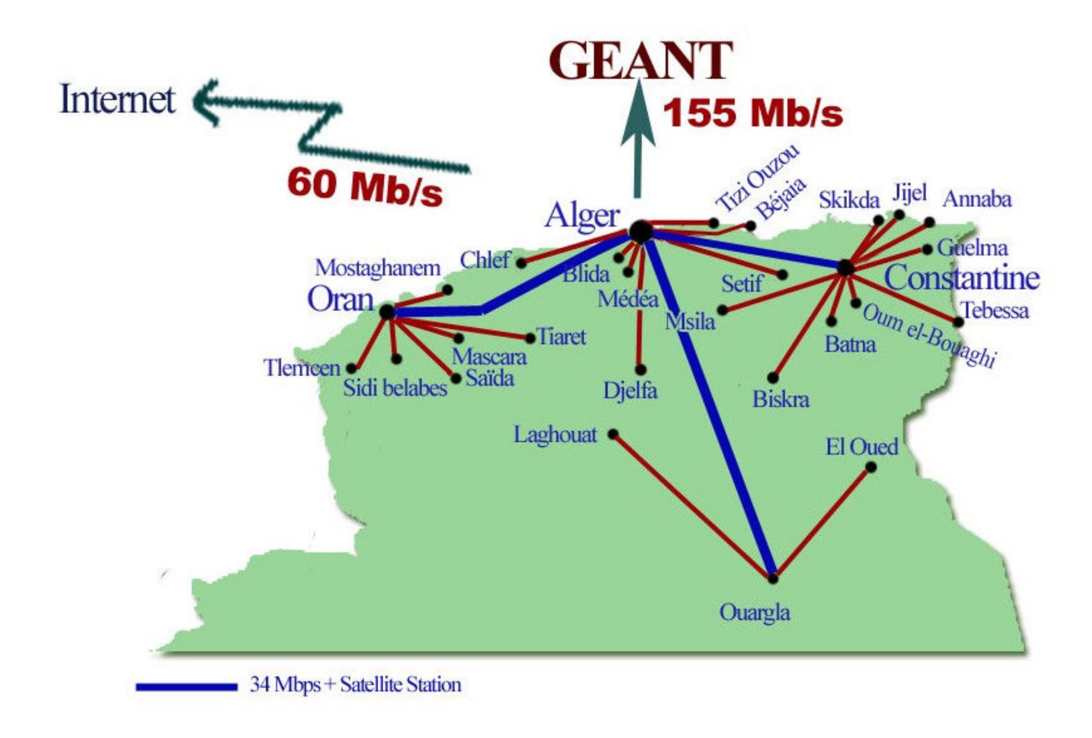
---

[12] **A**cademic & **R**esearch **N**etwork

[13] ARN, (2007/12/21), http://www.arn.dz/index.php?file=presentation.

و قد حقق مشروع ARN إلى حد الآن ربط لــ 69 مؤسسة بطاقة ربط تتراوح ما بين 2 Mb في الثانية إلى 6 Mb [14]، كما مكن الآن الأساتذة و الباحثين من الاتصال بشبكة الانترنت. بالإضافة إلى كل هذا يهدف أيضا مشروع ARN إلى تمكين الجزائر من التقدم في تحقيق مشروع الجامعة الافتراضية، المشروع الذي سوف يسمح للجزائر بمحاولة المساهمة في مشروع الجامعة الافتراضية AVICIENNE أين تعد الجزائر عضوا إلى جانب العديد من بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط.

الشكل رقم2.4 : وضعية الاتصال بالانترنت للجزائر



المصدر: Academic & Research Network, (03/01/2008) http://www.arn.dz/carte.htm

و قد نال فصل البحث العلمي، في إطار البرنامج الرئاسي لمساندة الإنعاش الاقتصادي 2001-2004، على أهمية كبيرة فقد تحصل قطاع البحث و التعليم من هذا البرنامج على قيمة 1.2 مليار دينار من أصل 12.4 مليار دينار موجهة إلى مجال تكنولوجيا للمعلومات و الاتصال عامة و هذا بهدف[15]:

- توفير جهاز كمبيوتر و ربط بشبكة الانترنت لكل أستاذ جامعي؛
- تجهيز 100 مؤسسة أكاديمية (جامعات و مراكز بحث) بشبكات محلية (انترانت) و موزعات الانترنت ؛

[14] ARN, (2007/12/21), http://www.arn.dz/index.php?file=etatReseau.

[15] خلادي عبد القادر ، كويسي سليمة،مرجع سابق،ص10.

- ربط جميع المؤسسات التعليمية و مؤسسات البحث بخط قدرته لا تقل عن 2 Mb في الثانية باستعمال خيوط الألياف البصرية ، بالإضافة إلى اشتراك لمدة سنتين، و هذا في إطار اتفاقية مع وزارة البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال المبرمة في فيفري 2002.

و في هذا المضمار كلفت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بتعيين لجنة وطنية متخصصة في تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في سنة 2001 أسند إلى هذه الهيئة المهام التالية:

- تنشيط المناقشات و اللقاءات على المستوى الوطني حول المواضيع الخاصة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال؛
- فتح مجالات التفكير الشاملة و العمل كجهاز استشاري في ميدان تكنولوجيات المعلومات و الاتصال،
- المشاركة في وضع سياسة وطنية حول تكنولوجيات المعلومات و الاتصال؛
- تنسيق المشاريع الخاصة بتكنولوجيات المعلومات و الاتصال.

3-1-2 قطاع الصحة:

عرف قطاع الصحة ابتداء من سنة 1999 بداية مشروع إنشاء شبكة الانترانت (الجزائر- صحة) (Santé-Algérie) وهذا بالتعاون بين وزارة الصحة و وزارة البريد و تكنولوجيات الإعلام و الاتصال، وهذا من خلال إدراج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في قطاع الصحة إذ يسمح هذا باتصال مجموعة من المصالح و المكاتب التابعة لقطاع الصحة من خلال خادم مركزي، و قد وضع في البرنامج تحقيق الاتصال لــ 899 موقع أو مصلحة صحية خاصة كانت أم عامة[16] ، تهدف هذه الشبكة إلى:

- تحسين نوعية التكفل الصحي بالمواطنين؛
- تدعيم الموارد البشرية للقطاع بفضل التكوين المتواصل؛
- إدخال طرق الاتصال الجديدة بين مختلف فاعلي القطاع.

سمحت البنية الهيكلية الحالية للشبكة بــ:

- الوصول إلى الشبكة؛
- ربط الشبكات المحلية؛
- استعمال طرق جديدة للإعلام و تبادل المعلومات؛
- تطوير بوابة على الشبكة تسمح بالوصول إلى الوثائق الرسمية الناجمة عن وزارة الصحة و السكان؛

[16] Rayane, algerie-dz **L'informatique s'invite dans les hôpitaux en Algérie avec le lancement officiel de la plate-forme « Intranet Algérie Santé »,** (2/11/2007), http://www.algerie-dz.com/article6555.html

- احتضان لقواعد و بنوك المعطيات.

2-1-4 قطاع العدل:

شرعت وزارة العدل في مشروع أتمتة ابتداء من سنة 1992 ، تم في هذا الإطار تكوين عدداً مهماً من الموظفين على استعمال الأنظمة الجديدة، بالإضافة إلى ربط كامل الغرف القضائية و المحاكم بشبكة الانترانت وهذا لتسهيل عملية تداول المعلومات بين الولايات. وقد سمح هذا المشروع بتسهيل العديد من الإجراءات منها:

- أتمتة بطاقات السوابق العدلية،
- أتمتة شهادات الجنسية،
- متابعة الأنظمة القانونية،
- استخراج الوثائق من أي مكان داخل الوطن.

2-1-5 القطاع البنكي و المالي:

أدت استقلالية و تحرير التجارة في الجزائر إلى و عي الجمارك الجزائرية بضرورة تطوير أنظمة معلومات ووسائل رقابة و تسيير الإجراءات الجمركية، و في هذا الإطار شرع القطاع في إنجاز نظام وطني للمعلومات الجمركية بخصوص القطاع البنكي. و يجدر الحديث هنا عن مشروع RIS[17] المتمثل في الشبكة المتخصصة بين البنوك التي توفر التبادل المؤمَّن و المقنن بين المؤسسات البنكية.

2-1-6 القطاع الصناعي و قطاعات اقتصادية أخرى:

تقوم مجموعة مهمة من المؤسسات العامة و الخاصة و حتى الصغيرة منها و المتوسطة بمجهودات كمحاولة منها لتطوير وسائل تسيير و إنتاج تكنولوجيات المعلومات و الاتصال، تتمثل هذه المجهودات في تطوير أنظمة المعلومات،التزود بالانترنت، و ضع شبكات محلية و تنصيب مواقع الويب.

2-2 التعاون على المستوى الدولي و المحلي لدعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

تعتبر الجزائر التعاون الدولي و الانفتاح نحو الأمم الأخرى الأكثر تطورا في هذا المجال ضرورة يجب تدعيمها، خصوصا أن مجالات التعاون الدولي المتوفرة أعطت بعض الثمار لهذا المجال في السنوات الأخيرة،غير أنه لم تكن هناك استراتيجيات واضحة تخص دعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في مجال تكنولوجيا المعلومات

---

[17] **R**éseau **I**nterbancaire **S**pécialisé

والاتصال، باستثناء بعض المشاريع و البرامج التي استفادت منها هذه المؤسسات و التي أخذت منحا متقدما مثل الحظيرة التكنولوجية و برنامج **MEDA** .

2-2-1 مشروع إنشاء الحضيرة التكنولوجية "سيدي عبد الله":

تم تخصيص قيمة 130 مليون دولار أمريكي من أجل إنشاء حضيرة تكنولوجية في المدينة الجديدة "سيدي عبد الله" المتواجدة على بعد 30 كلم من الجزائر العاصمة و من بين المستثمرين الفاعلين في هذا المشروع "وكالة اعمار" التي تقدمت بخمسة مخططات لمشاريع تنوي الاستثمار فيها، و تصل إلى نحو 20 مليار دولار[18]، و يمثل هذا القطب التكنولوجي حافزا مهما لمجتمع المعلومات الجزائري ومقرا استراتيجيا لاستقبال قرابة 1000 مؤسسة صغيرة و متوسطة متطورة تكنولوجيا، و التي سوف تتوزع على أربع مناطق تغطي 180 هكتار، حيث ستوفر هذه المؤسسات قرابة 000 20 منصب شغل. و تتوفر الحضيرة على هياكل اتصال ذات طاقة عالية كالمعهد العالي للاتصالات ، وكالة للاتصالات و أيضا وكالة للأنترنت[19]، الأمر الذي يبرز الرغبة الواضحة للجزائر ليس فقط في تدارك العجز التكنولوجي بل في الاندماج ضمن مجتمع المعلومات والمعرفة. و من أجل هذا:

- عمل الجزائر على تدعيم الإصلاحات من أجل تطوير اقتصاد السوق؛
- محاولة جلب المستثمرين الأجانب للاستثمار في السوق الجزائرية ؛
- وضع إستراتجيات وطنية و هذا لمضاعفة استغلال تكنولوجيات المعلومات و الاتصال.

2-2-2 برنامج MEDA II لدعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في مجال التحكم في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

يعتبر برنامج ميدا MEDA أهم آلية أوروبية متوسطية للتعاون المالي، وهو يمول العديد من المشاريع والبرامج الثنائية و الجهوية ترمي كلها إلى دعم الإصلاحات الاقتصادية و الرفع من أداء القطاع الخاص ودعم التوازن الاجتماعي.

و لقد تم توقيع اتفاقية تمويل بين الجزائر و الاتحاد الأوروبي مؤخرا حول دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و التحكم في تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في الثالث من مارس لسنة 2008 من طرف وزير

---

[18] غرفة تجارة وصناعة أبو ظبي- مركز المعلومات، **مجلة مشاريع**، العدد (14) أغسطس، 2006، ص9.

[19] Jean-Claude AROUMOUGOM**, PROJET DE VILLE NOUVELLE SIDI ABDELLAH, ALGERIE**, Mission réalisée à la demande du Ministère de l'Aménagement du Territoire Algérien Juin 2003. p4. http://www.euromedina.org/bibliotheque_fichiers/Rapport_Sidi_Abdellah.pdf.

المالية و وزير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و الصناعة التقليدية و المفوضة الأوروبية للعلاقات الخارجية وسياسة الجوار الأوروبي [20]. و يأتي هذا الاتفاق مكملا ومدعما لما قام به برنامج MEDA I الذي مس تأهيل 450 مؤسسة صغيرة و متوسطة، فقد أعد برنامج MEDA II للرفع من إنتاجية هذه المؤسسات، وجاء هذه المرة بالخصوص إلى دعم الإدماج المكثف لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، و سوف يمس هذا البرنامج تأهيل 500 مؤسسة صغيرة و متوسطة[21] . و لكن يبقى حجم البرنامج والغلاف المالي المخصص غير كافيين مقارنة بعدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تحتاج إلى دعم أكبر و متابعة وتوعية مقارنة بالدول العربية الشقيقة كتونس و المغرب.

المبحث الثاني : عرض الاستبيان

المطلب الأول:الاستبيان

هناك العديد من الأساليب التي تستخدم لجمع المعلومات و التحضير لإجراء إحصائيات سواء كانت كمية أو كيفية، و من بين الطرق المستخدمة لاستسقاء المعلومات المباشرة و الذي يعتمد على التحري ، ويكون هذا بالتقرب مباشرة من العينة المستهدفة في الدراسة عن طريق المقابلة أو المراسلة البريدية أو عن طريق تكنولوجيا الاتصالات كالهاتف أو البريد الالكتروني أو الويب .

1-1 إدارة الاستبيان:

للتعرف على استخدامات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و درجة اختراقها أو كثافة استخدامها في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية و أثرها على أدائها من العديد من الجوانب، استخدمنا استبيانا مكونا من ثلاثة و عشرون سؤالا رئيسيا بالإضافة إلى العديد من الأسئلة الفرعية أغلبيتها تدور حول أهم تكنولوجيات المعلومات و الاتصال المتداولة في المؤسسات و بالأخص الانترنت و مواقع الويب. و يتكون الاستبيان من ثلاثة أقسام:

القسم الأول: يحوي أسئلة عامة حول المؤسسة كعدد العمال في المؤسسة بالإضافة إلى قطاع النشاط الذي تنتمي إليه المؤسسة، حيث قسمنا قطاعات النشاط إلى أربعة قطاعات كبرى و هي: قطاع الخدمات،

---

[20] le Ministère de la PME et de l'Artisanat, **PROGRAMME D'APPUI AUX PME/PMI ALGERIENNES EURO DEVELOPPEMENT PME** (10/03/2007), http://www.pmeart-dz.org/fr/
[21] Yazid Benhaïmi - Horizon**, IL DÉPLORE LEUR FRILOSITÉ DANS LES OPÉRATIONS DE FINANCEMENT**.(17/03/2007) http://www.fibladi.com/algerie-actualite/?ida=17097.

قطاع الصناعة و قطاع الزراعة، و قد أضفنا قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و هو القطاع الذي أصبح مصنفا حديثا ضمن القطاعات الثلاثة.

أما القسم الثاني من الاستبيان يسمح بإعطاء صورة واضحة على مستوى تبني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتكنولوجيا المعلومات الاتصال من خلال عدة أسئلة حول تواجد أغلب المعدات و البرامج (الهاتف الثابت، الفاكس ، البريد الالكتروني، الحواسيب، الشبكات،الكيانات البرمجية، الانترنت و استخداماتها، مواقع الويب واستخداماته...الخ)

بالإضافة إلى بعض الأسئلة التي تتمحور حول استخدامات تكنولوجيات المعلومات والاتصال وهي عبارة عن أسئلة بسيطة مغلقة و أخرى مفتوحة تتنوع طرق الإجابة عنها بين الإجابة بـ (نعم أو لا) وبين الإجابة متعددة الخيارات، كالبحث في الطرق المستعملة للاتصال بالانترنت أو ماهي مجالات استخدام الانترنت في المؤسسة ؟. أنواع البرمجيات المستخدمة ؟فهذه الأسئلة تهدف لمعرفة مختلف استخدامات هذه التكنولوجيات في عمليات داخل المؤسسة ومع شركائها ، ثم بعدها تم التطرق إلى الأسئلة المتعلقة بالموقع الالكتروني وهذا لقياس مدى توجه المؤسسات لاستخدام الموقع الالكتروني، بالإضافة إلى طرح بعض الأسئلة التي تتمحور حول الفترة التي نصبت فيها المؤسسة الموقع الالكتروني و الأسباب التي دفعتها إلى ذلك، بالإضافة إلى محتويات الموقع وهذا لمعرفة مدى توجه المؤسسات لاستخدام المواقع و مستوى تقدمها.

أما القسم الثالث فقد خصص لقياس مدى تأثير هذه التكنولوجيات على مستويات مختلفة من أداء المؤسسة، و بالأخص الأداء التجاري، إذ تمس الأسئلة خمسة مؤشرات رئيسية وهي:

- مدى سهولة انتقال المعلومات داخل المؤسسات؛
- مدى تدنئة تكاليف الاتصال و الترويج؛
- مدى التحسين في جودة الخدمات المقدمة للزبائن؛
- مدى التوسع في الأسواق المحلية و الدولية؛
- مدى الزيادة في المبيعات.

و يمكن الرجوع إلى الاستبيان الموجود في الملحق.

1-2 هدف الدراسة :

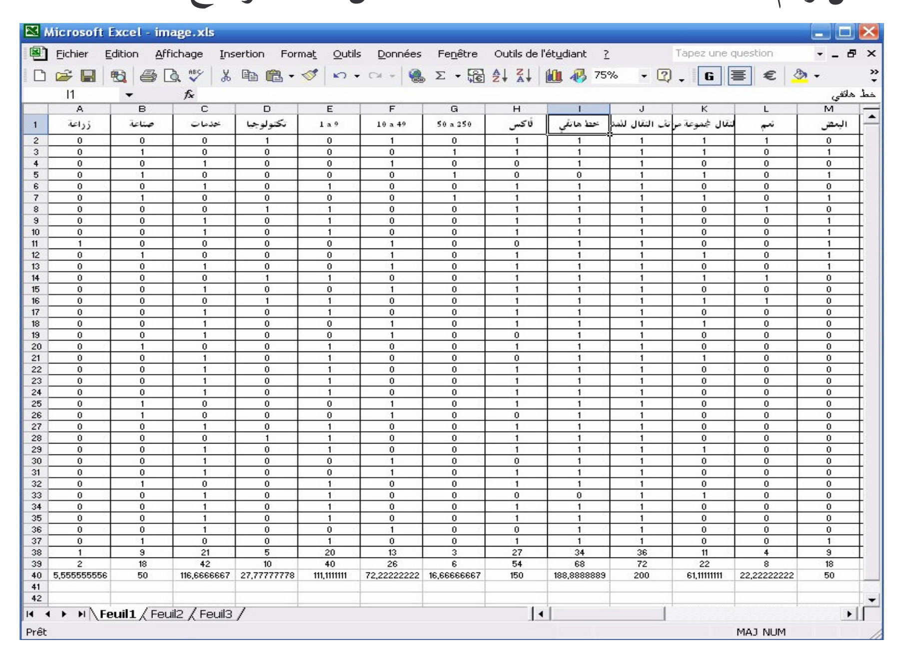
إن الهدف من هذه الدراسة هو الوقوف على عدة متغيرات تتعلق باستخدام مختلف تكنولوجيا المعلومات والاتصال و بالأخص الانترنت و مواقع الويب في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و هذا لرسم صورة واضحة لمستوى استخدام هذه التكنولوجيات في المؤسسات و محاولة ربطها بدرجة تطور بنية الاتصالات في الجزائر وما مدى استعداد هاته المؤسسات للدخول في المرحلة الحاسمة و هي مزاولة الأعمال الكترونيا و خوض المنافسة في ظل الانفتاح الدولي، بالإضافة إلى هدف آخر و هو الوقوف على مدى تأثير هذه التكنولوجيات على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال قياس هذا الأثر على مختلف التكاليف، درجة تحسن جودة الخدمة المقدمة للزبائن و كذا قياس مدى مساهمة هذه التكنولوجيات في الوصول إلى المناطق الجديدة سواءً كانت محلية أو دولية و زيادة المبيعات و مدى تأثيرها على الهيكل التنظيمي للمؤسسات.

1-3 قاعدة الاستبيان:

من خلال جمع المعطيات من كل استبيان للمؤسسات المستجوبة نتحصل على بيانات خام أدخلت إلى برنامج MS EXCEL و هذا بعد ترميز الإجابات من خلال الرقمين [0] و الذي يدل على الإجابة بـــ (لا)، أو عدم اختيار الإجابة من خلال السؤال متعدد الإجابات و [1] يدل على الإجابة بـــ (نعم) أو اختيار الإجابة من خلال السؤال المفتوح باستثناء إجابات القسم الثالث الذي يتمحور حول قياس أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الذي تم ترميز الإجابات من خلال سلم يتكون من ثلاث درجات و هي:

1 : انخفض 2 : لم يتغير 3 : ارتفع

الشكل رقم 3.4 : قاعدة المعطيات للاستبيان من خلال برنامج MS Excel



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	زراعة	صناعة	خدمات	تكنولوجيا	1 a 9	10 a 49	50 a 250	فاكس	خط هاتفي	انتقال للشـ	نتقال مجموعة مرا	نعم	البعض
2	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
3	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
6	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
7	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
8	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
9	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
10	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
12	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
13	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
14	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
15	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
16	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
17	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
18	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
19	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
20	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
21	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0
22	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
23	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
24	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
25	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
26	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
27	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
28	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
29	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
30	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
31	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
32	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
33	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
34	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
35	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
36	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
37	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
38	1	9	21	5	20	13	3	27	34	36	11	4	9
39	2	18	42	10	40	26	6	54	68	72	22	8	18
40	5,555555556	50	116,6666667	27,77777778	111,1111111	72,22222222	16,66666667	150	188,8888889	200	61,11111111	22,22222222	50

المطلب الثاني: العينة محل الدراسة

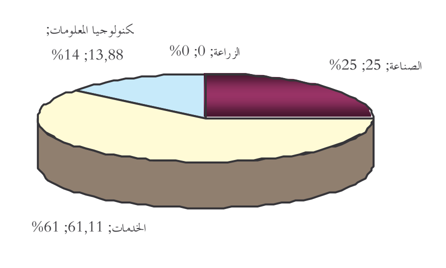
تتكون العينة المقصودة من الدراسة من مؤسسات صغيرة ومتوسطة يتروح عدد عمالها ما بين 1 إلى 250 عامل، حيث بلغ عدد المؤسسات التي أجابت على الاستبيان 41 مؤسسة، و بعد الفرز استبعدت 5 مؤسسات بسبب التضارب في الإجابات على بعض الأسئلة كأن تصرح مؤسسة بأن لديها 5 حواسيب و في الإجابة على عدد الحواسيب المرتبطة على شكل شبكة صرحت بارتباط سبعة حواسيب.

أغلب المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المستجوبة تنشط ضمن قطاع الخدمات و التي تبلغ نسبتها 61.11% ، بينما تمثل المؤسسات المنتمية إلى قطاع الصناعة التحويلية ما نسبته 25 % من العينة، في حين تمثل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تنشط في قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ما نسبته 13.88 % من العينة ، غير أننا لم نسجل أي تواجد للمؤسسات التي تنشط في القطاع الزراعي.

الجدول رقم 2.4 : توزيع المؤسسات المستجوبة على حسب قطاع النشاط

قطاع النشاط	التكرار	التكرار %
الزراعة	0	%0
الصناعة	9	%25
الخدمات	22	%61,11
تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	5	%13,88
المجموع	36	%100

الشكل رقم 4.4 :توزيع المؤسسات المستجوبة على حسب قطاعات النشاط

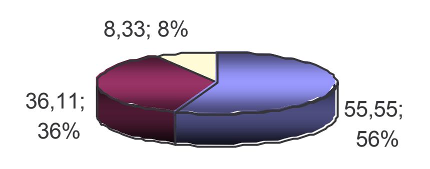


عند توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب عدد العمال، و المقسمة إلى ثلاث فئات كما في التعريف الجزائري لهاته المؤسسات، نجد أن اغلب المؤسسات المستجوبة و التي تقدر بــ 55.55 % من الفئة التي تنتمي إلى المؤسسات التي تشغل اقل من 10 عمال و هي المؤسسات المصغرة، في حين أن نسبة 36.11% من المؤسسات المستجوبة توظف عددا من العمال يتراوح ما بين 10 إلى 49 عامل و هي المؤسسات المتوسطة، أما المؤسسات التي توظف عمالا يتراوح عددهم مابين 50 إلى 250 عامل فتقدر بنسبة بسيطة تبلغ 8.33 % من النسبة الكلية للمؤسسات المستجوبة، و بهذا فنجد أن أغلب المؤسسات هي مؤسسات مصغرة.

الجدول رقم 3.4 : توزيع المؤسسات المستجوبة على حسب حجم المؤسسة

حجم المؤسسة	التكرار	التكرار %
من 1 الى 9 عمال(مصغرة)	20	%55,55
من 10 الى 49 عامل(صغيرة)	13	%36,11
من 50الى 250عامل(متوسطة)	3	%8,33
المجموع	36	%100

الشكل رقم 5.4 :توزيع المؤسسات المستجوبة على حسب حجم المؤسسة



المبحث الثالث: معالجة و تحليل الاستبيان

سوف نحاول من خلال هذا المبحث الوقوف على مختلف التكنولوجيات المستخدمة من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و قياس كثافتها و مدى تأثير حجم المؤسسة على درجة استخدام هذه التكنولوجيات والأثر الذي تتركه على أدائها.

المطلب الأول:مستوى كثافة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

1.1 تكنولوجيات الاتصال و الأدوات المكتبية:

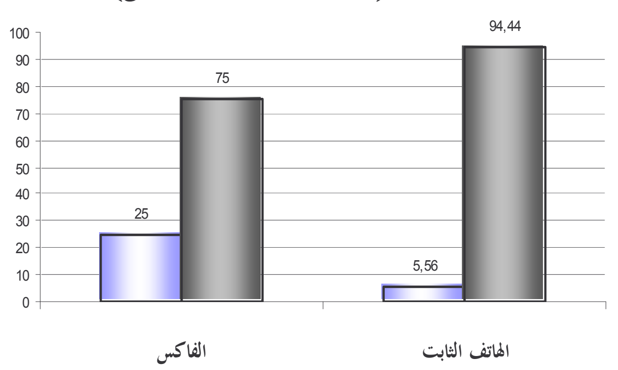
1.1.1 الاتصال المكتبية (هاتف ثابت – فاكس):

يتضح لنا جليا من خلال الدراسة أن جل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لا تخلو من الأجهزة المكتبية للاتصال من جهازي الهاتف الثابت و الفاكس، فمعظم المؤسسات صرحت بأنها تملك أجهزة الهاتف الثابت حيث بلغت نسبة تواجدها بـــ 94.44 %، أما بالنسبة لأجهزة الفاكس فقد قدرت نسبة استخدامه بــ 75% من قبل المؤسسات المستجوبة وهي اقل مقارنة باستعمال الهاتف الثابت.

الجدول رقم 4.4 :نسبة استخدام أجهزة الاتصال المكتبية (هاتف ثابت – فاكس)

	نعم	النسبة%	لا	النسبة
الفاكس	27	75	9	25
الهاتف العادي	34	94,44	2	5,56

الشكل رقم 6.4 :نسبة استخدام أجهزة الاتصال المكتبية (هاتف ثابت – فاكس)



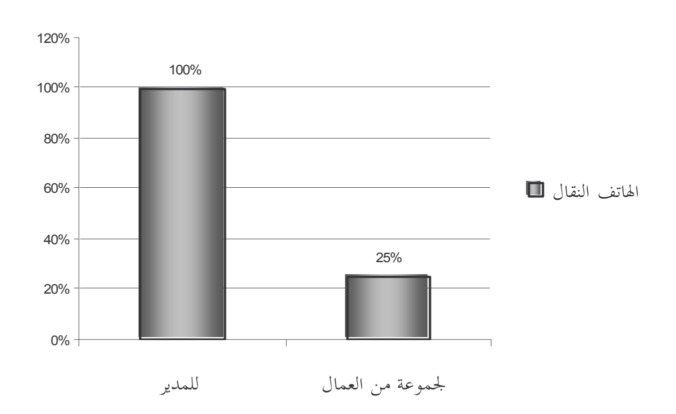
2.1.1 الهاتف النقال:

من خلال النسب نلاحظ أن استعمال الهاتف النقال في المؤسسات يتباين استخدامه ما بين المدير وبعض عمال المؤسسة، فنجد أن نسبة استخدام المدير للهاتف النقال تقدر بـــ 100% ، بينما لا تعادل هذه النسبة أو تقاربها بالنسبة لتوفير المؤسسة للهاتف النقال لبعض العمال، حيث تبلغ نسبة المؤسسات التي توفر الهاتف النقال للعمال بـــ 25 % من إجمالي المؤسسات، و هي نسبة ضعيفة رغم أن الجزائر تتوفر على ثلاث متعاملين يقدمون اشتراكات للهاتف النقال، و يوفرون خدمات خاصة بالمؤسسات ذات أسعار تنافسية ومميزة.
و في خضم نقاشنا مع مسؤولي بعض المؤسسات لاحظنا أن بعض المسؤولين لا يعلمون بوجود عروض خاصة بالمؤسسات لتوفير خدمات الهاتف النقال.

الجدول رقم 5.4 : نسبة توفير المؤسسة للهاتف النقال للمدير و العمال

توفرالهاتف النقال	التكرار	النسبة %
للمدير	36	%100
لجموعة من العمال	9	%25

الشكل رقم 7.4 : نسبة توفير المؤسسة للهاتف النقال للمدير و العمال



3.1.1 البريد الالكتروني (E-mail):

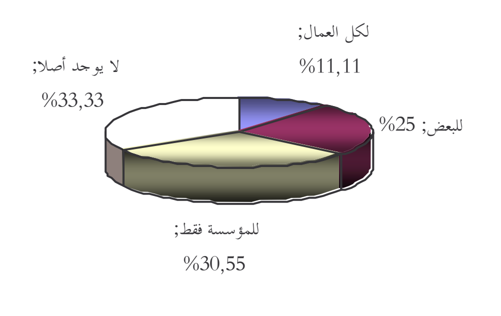
من خلال السؤال الذي وجه لمسؤولي المؤسسات الخاص بامتلاكهم للبريد الالكتروني فقد أجاب الأغلبية أنهم يمتلكون بريداً الكترونياً خاصاً بالمؤسسة سواءً كان ذلك للأفراد العاملين أو للمؤسسة فقط، والذي يقارب نسبتهم 67 % من العينة ، و للتفصيل أكثر في استخدام البريد الالكتروني فقد وجد أن 30.55 % من المؤسسات لها بريد الكتروني عام لها، يليها المؤسسات التي يمتلك عمالها البريد الالكتروني بنسبة 25 % ، بينما صرحت فئة قليلة من المؤسسات أن لكل عامل بريد الالكتروني خاص به و التي تقدر بـــ 11.11 %.

من هذا نستنتج أن ثلث المؤسسات المستجوبة لا تمتلك بريد الكتروني، و هذا دلالة على أن المؤسسة الصغيرة و المتوسطة الجزائرية المستجوبة غير مهتمة و مدركة لأهمية استخدام البريد الالكتروني، بالإضافة إلى أن معظم المؤسسات التي ليس لديها بريد الكتروني لا تتوفر على الانترنت مما يصعب عليها مراجعة بريدها الالكتروني كل مرة و لهذا تتفادى استخدامه.

الجدول رقم 6.4 : مستوى استخدام البريد الالكتروني في المؤسسات

البريد الالكتروني	التكرار	النسبة %
لكل العمال	4	%11,11
لبعض العمال	9	%25
للمؤسسة فقط	11	%30,55
لا يوجد أصلا	12	%33,33
المجموع	36	%100

الشكل رقم 8.4 : مستوى استخدام البريد الالكتروني في المؤسسات

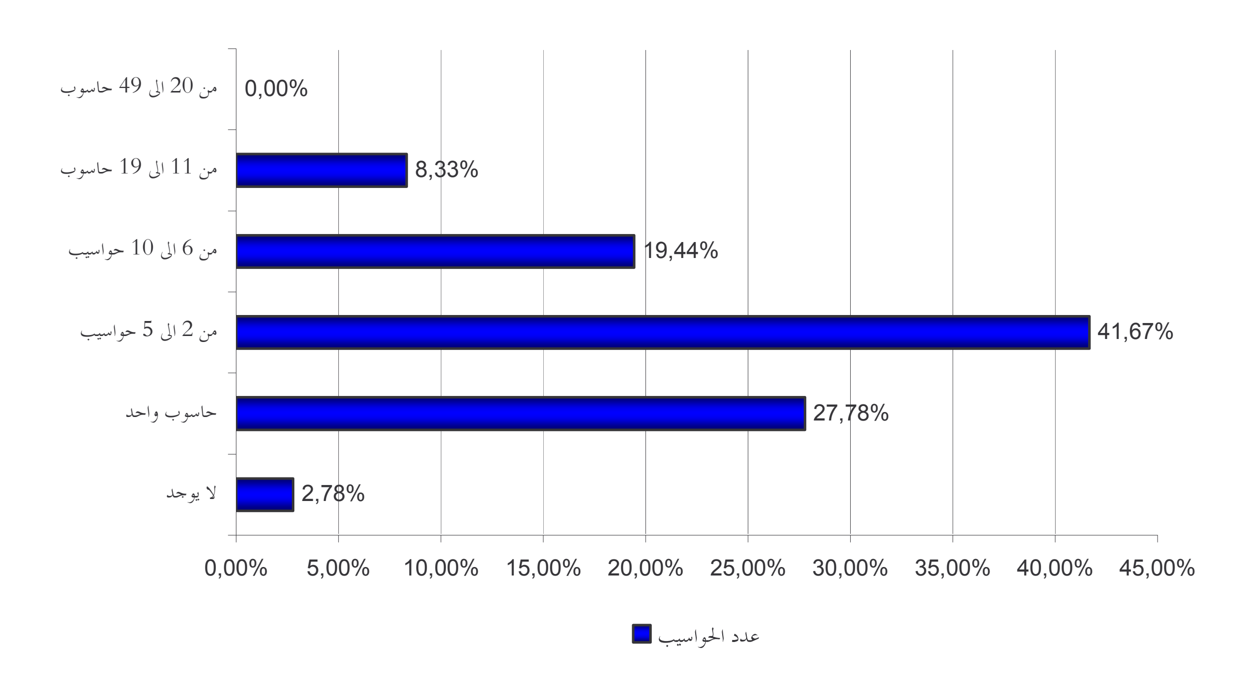


4.1.1 الحاسوب:

لاستجواب المؤسسات عن استخدام و عدد الحواسيب قمنا بتقسيم الحجم العددي للحواسيب على خمس فئات، فتبين لنا أن أغلبية المؤسسات و التي يبلغ نسبتها 41.67 % صرحت بأنها تحتوي على حاسوبين إلى خمسة حواسيب، تأتي بعدها الفئة الثانية من المؤسسات و التي تمتلك حاسوباً واحداً بنسبة 27.78 % و تأتي في المرتبة الثالثة المؤسسات التي تنتمي إلى الفئة التي لديها [11 إلى 19 حاسوب] و التي

تقدر نسبتها بـــ 8.33 % ، أما الفئة الخامسة فلم نسجل أي تصريح من قبل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة يبين استخدامها لأكثر من 19 حاسوب .

الشكل رقم 9.4 :كثافة استخدام الحواسيب
في المؤسسات



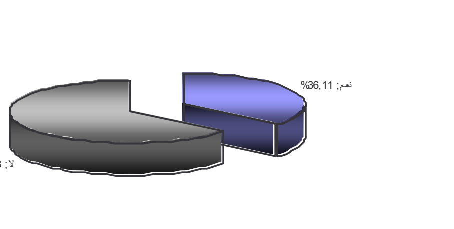
5.1.1 شبكة محلية:

عند استجواب المؤسسات حول توفرها على شبكة تربط حواسيبها فوجد أن حوالي ثلث المؤسسات المستجوبة تحتوي على شبكة محلية داخل المؤسسة و تقدر النسبة بـــ 36.11 % ، بينما الباقي و المقدر عددهم بـــ 63.98 % صرحوا بعدم استخدامهم للشبكة المحلية، و هذه النسبة دلالة على افتقار المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية المستجوبة لهذه الشبكة، و أن اغلبها غير واعٍ بأهمية هذه الشبكة التي لا تتطلب استثمارا كبيرا. و نرجع سبب عدم استخدام المؤسسات للشبكة تربط حواسيبها إلى أن ما نسبته 30.56 % من مؤسسات العينة لديها حاسوباً واحداً و بهذا لا يمكنهم وضع شبكة تصل الحواسيب فيما بينها، فيجب أن يتواجد حاسوبين على الأقل ليتم الربط بالشبكة ، أما بالنسبة إلى المؤسسات التي تستخدم الشبكة داخل المؤسسة فيبلغ معدل الحواسيب المرتبطة فيما بينها بحوالي تقريبا 8 حواسيب لكل مؤسسة.

الجدول رقم 7.4 : استخدام الشبكات في المؤسسات

شبكة محلية	التكرار	النسبة	متوسط الحواسيب المتصلة
نعم	13	%36,11	7,92
لا	23	%63,98	/
الجموع	36	%100	/

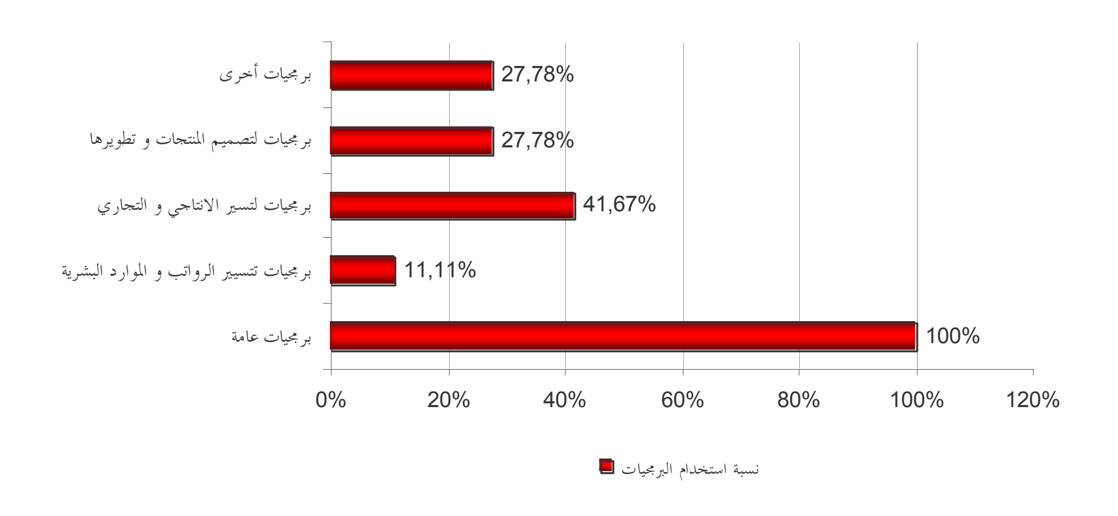
الشكل رقم 10.4 : استخدام الشبكات في المؤسسات



4.2.1 البرمجيات:

عند استجوابنا للمؤسسات عن استخدامها للعديد من البرمجيات التي تستعملها عموم المؤسسات خلال نشاطها و هذا للتعمق أكثر حول استخدام البرمجيات، فلاحظنا أن كل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تستخدم البرمجيات العامة[22] بنسبة 100 % ، بينما يليها استخدام برمجيات التسيير الإنتاجي و التجاري بنسبة 41.67 % من نسبة المؤسسات المستجوبة، أما بالنسبة لاستخدام برمجيات خاصة لتصميم المنتجات وتطويرها فتقدر نسبة استخدامها بـــ 27.77 % ، و بنفس النسبة صرحت بها بعض المؤسسات في استخدام برمجيات أخرى، بينما نلاحظ أن برمجيات تسيير الرواتب و الموارد البشرية لا يتم استخدامها إلا بنسبة 11.11% من مؤسسات العينة المستجوبة.

الشكل رقم 11.4 : استخدام البرمجيات



[22] MS Word. MS Excel

2.1 الانترنت:

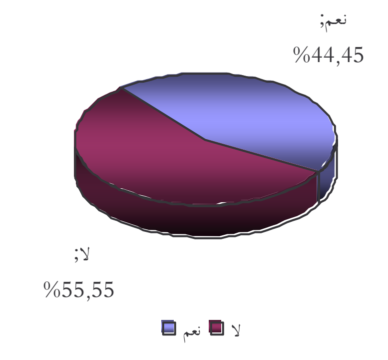
1.2.1 الاشتراك في الانترنت

أظهرت الدراسة بأن 55.55 % من المؤسسات لا تشترك في خدمة الانترنت مقابل 44.45 % أقروا باشتراكهم في خدمات الانترنت، إذ تبين هذه النتائج أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة غير مهتمة و غير مدركة لأهمية الانترنت و الفوائد التي سوف تجنيها من الاشتراك في هذه الخدمة أو أن هناك دوافع أخرى. ونترك هذا التساؤل للإجابة عليه من خلال باقي الاستبيان.

الجدول رقم 8.4 :استخدام الانترنت

الإنترنت	التكرار	النسبة
نعم	16	%44,45
لا	20	%55,55
الجموع	36	%100

الشكل رقم 12.4 : استخدام الانترنت



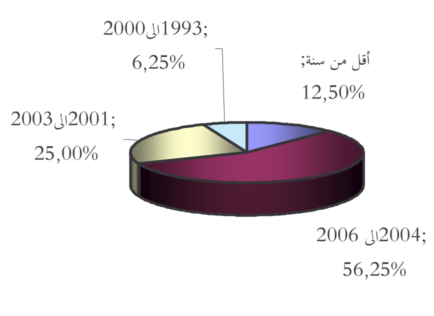
2.2.1 مرجعية (سنة) الاشتراك في الانترنت:

من خلال النتائج نلاحظ أن أغلبية المؤسسات التي تشترك في خدمة الانترنت و التي تبلغ نسبتها 56.25 % تنتمي إلى فئة المشتركين بين سنة [2004-2006] تليها فئة المشتركين بين سنة [2001-2003] بنسبة 25 % ، تتبعها المؤسسات التي اشتركت في الانترنت في **اقل من سنة** بنسبة 12.5 % ، وتستحوذ في الأخير فئة المشتركين بين سنة (1993-2000) بنسبة ضئيلة تقدر ب 6.25 % . وبهذا نجد أن جل المشتركين كان أول استخدام لهم في الانترنت سنوات 2004،2005 و2006 ، و مردها هو دخول متعاملين خواص للنشاط الفعلي في توفير خدمات الانترنت، بالإضافة إلى دخول عروض جديدة وطرق جديدة كالاشتراك في الانترنت ذات السرعة الفائقةADSL ، والتي تتمتع بخصائص عديدة زيادةً إلى تميزها بانخفاض أسعار الاشتراك بها .

الجدول رقم 9.4 :سنة الاشتراك في الانترنت

النسبة	التكرار	المدة
%12,50	2	أقل من سنة
%56,25	9	2004الى 2006
%25	4	2001الى 2003
%6,25	1	1993الى 2000
%100	16	المجموع

الشكل رقم 13.4 : سنة الاشتراك في الانترنت



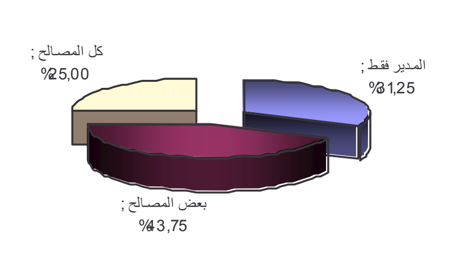
3.2.1 مستخدمي الانترنت داخل المؤسسة:

للوقوف على الأفراد المستخدمين للانترنت داخل المؤسسة فقد تم الاستفسار من خلال الاستبيان فتبين بان 43.75 % من المؤسسات توفر لبعض الأقسام الانترنت، بينما كانت نسبة 31.25% من نصيب المؤسسات التي توفر الانترنت لجميع المصالح أو المكاتب في المؤسسة، بينما 25% من المؤسسات صرحت بان المدير فقـــط هو الذي يستخدمها.

الجدول رقم 10.4 : مستخدمي الانترنت داخل المؤسسة

النسبة	التكرار	
%31,25	5	المدير فقط
%43,75	7	بعض المصالح
%25	4	كل المصالح
%100	16	المجموع

الشكل رقم 14.4 : مستخدمي الانترنت داخل المؤسسة



4.2.1 التكنولوجيات المستخدمة للاتصال بالإنترنت

للوقوف على الطرق المستخدمة للاتصال بالانترنت عرض على المسؤولين أربعة خيارات و هي المتوفرة حاليا في الجزائر، فوجد أن طريقة الاتصال بالأنترنت فائقة السرعة ADSL استحوذ على النسبة الكبرى لمستعمليها بنسبة 93.75 % ، يليها استخدام الخط أو الاتصال الهاتفي العادي RTC و الاتصال

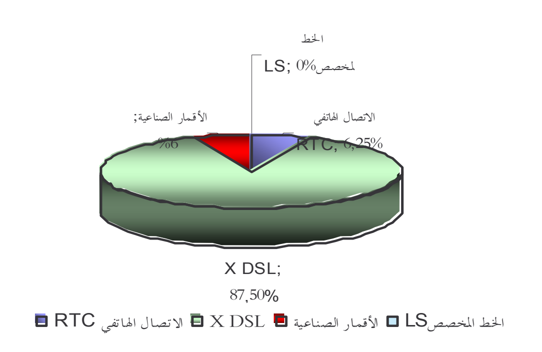
عن طريق الأقمار الصناعية بنفس النسبة و المقدرة بـــ 6.25 % ، بينما لم يسجل أي استخدام لطريقة الاتصال عن طريق الخطوط المستأجرة (المتخصصة) من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

و نرجع سبب استخدام معظم المؤسسات الاتصال عالي السرعة ADSL إلى تميزه بالاتصال الدائم بالأنترنت دون انقطاع بالإضافة إلى أن أسعار الاشتراك تعتبر منخفضة مقارنة بباقي الطرق الأخرى، بالإضافة إلى أن الاشتراك غير المحدود يتم شهريا و ليس على أساس عدد ساعات الاتصال.

الجدول رقم11.4 : التكنولوجيا المستخدمة للاتصال بالإنترنت

	التكرار	النسبة
الاتصال الهاتفي	1	%6,25
X DSL	14	%87,5
الأقمار الاصطناعية	1	%6,25
الخطوط المؤجرة LS	0	%0
المجموع	16	%100

الشكل رقم 15.4 : التكنولوجيا المستخدمة للاتصال بالإنترنت



5.2.1 سرعة الاتصال بالإنترنت

تتوفر الانترنت على سرعات مختلفة، و هذا يلعب دورا مهما في عملية نقل البيانات و كفاءة الاتصال، فقد صرحت أغلب المؤسسات والمقدرة بـــ 537.5 % بأنها تستخدم سرعة 256 kbps ، تليها الفئة التي تستخدم السرعة 128 kbps و المقدر نسبتها بـــ 31.25 % ، و اقتصر استخدام السرعة العالية التي تعادل أوتفوق 512 kbps على نسبة 25 % من المؤسسات، بينما لم يستعمل السرعة 64 kbps إلا ما نسبته 6.25%.

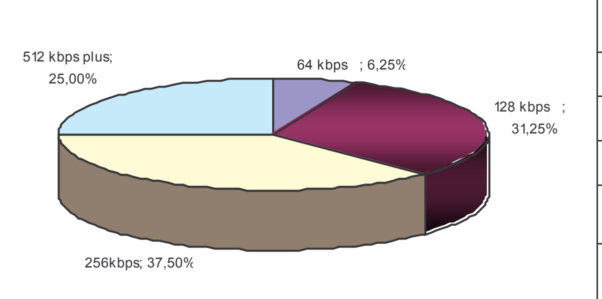
و يرجع هذا التباين إلى أن السرعة التي تتوفر بدون انقطاع و بأسعار منخفضة هي الاشتراك في الانترنت ذات السرعة الفائقة ADSL بسرعة 128 kbps و السرعة 256 kbps ، بينما يعود عدم الاشتراك في السرعة 64 kbps إلى أن عملية الاشتراك تتم بالحجم الساعي و لا تتم إلا باستخدام الخط الهاتفي العادي RTC و تتميز بالانقطاع و بالأسعار المرتفعة مقارنة بـــ ADSL و هذا ما يبرر عزوف المشتركين عن استعمالها، ونلاحظ أيضا أن بعض المؤسسات صرحت باستخدامها لسرعة 128 kbps رغم

أن هذه السرعة ليست متوفرة للمؤسسات و نفسر هذه النسبة إلى اشتراك المؤسسات على أنهم أشخاص عاديين، أو هناك إجابات عشوائية، و من هذه النسب نستنتج أن أغلب المؤسسات تستخدم الانترنت في نشاطات بسيطة لا تتطلب سرعات عالية.

الجدول رقم12.4 : سرعة الاتصال بالإنترنت

	التكرار	النسبة
64 kbps	1	%6,25
128 kbps	5	%31,25
256kbps	6	%37,5
512 kbps أو أكبر	4	%25
المجموع	16	%100

الشكل رقم 16.4 : سرعة الاتصال بالإنترنت

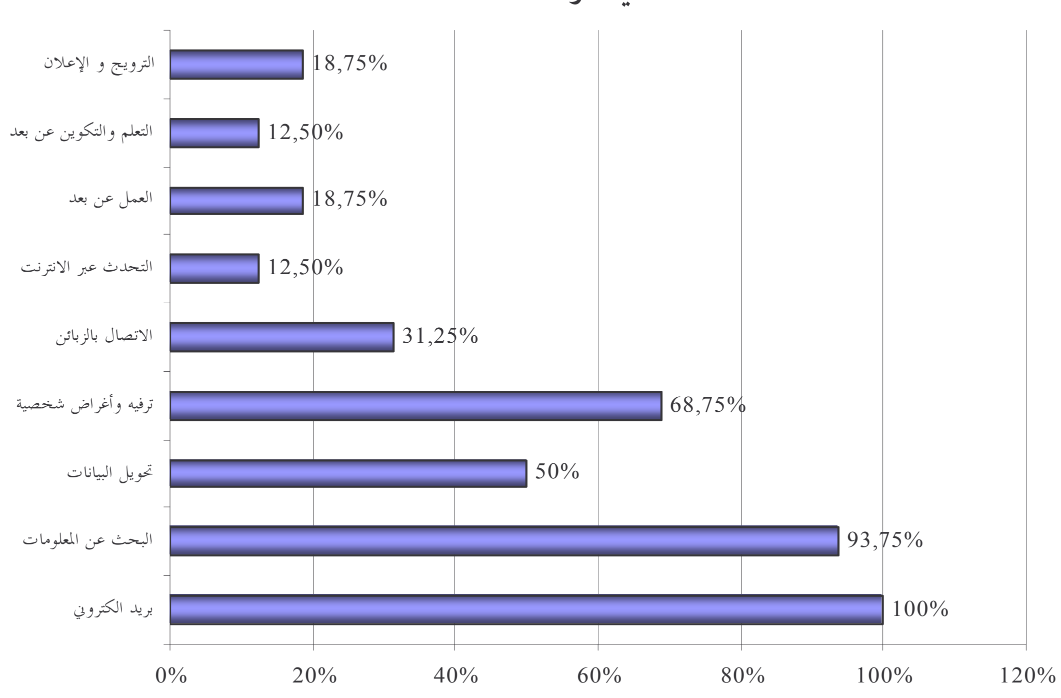


6.2.1 خدمات الانترنت المستغلة في المؤسسة

توفر الانترنت خدمات متنوعة إذ تعتبر هذه المنافع خدمات حاولنا جمعها في 9 عناصر تخص المؤسسة، ومن خلال الدراسة وجدنا أن عمال المؤسسات المستخدمين للانترنت يقومون بإرسال أو استقبال البريد الالكتروني بنسبة 100 % يليها البحث عن المعلومات بنسبة 93.75 % ، أما الترفيه و الأغراض الشخصية تقدر نسبته 68.5 %، الاتصال بالزبائن بنسبة 31.25 %، لتحويل البيانات بـــ 50 %، للترويج %18.75 ، للعمل عن بعد 18.75 % ، للتعلم و التكوين عن بعد 12.5 % ، للتحدث عبر الانترنت مع الزبائن و الموردين (VoIP) بـــ 12.5 %.

الشكل رقم 17.4: خدمات الانترنت المستغلة

في المؤسسة



من خلال هذه النسب نستنتج أن المؤسسة المستجوبة لا تقتصر على استخدام وحيد للانترنت، إذ أن معظم المؤسسات تستخدم الانترنت في العديد من الأعمال و خاصة إرسال و استقبال البريد الالكتروني، والبحث عن المعلومات الخاصة بالمؤسسات و كذا الاتصال بالزبائن و تحويل البيانات بينما نلاحظ أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية لم ترق استخداماتها لبعض الأعمال المرتبطة بالانترنت كالهاتف عبر الانترنت (VoIP) أو العمل عن بعد و التكوين عن بعد و حتى الترويج، و هذا يجعلها بعيدة كل البعد عن المعدلات العالمية التي تفوق 50 % ،و يرجع السبب إلى افتقار البنية الهيكلية العامة للاتصال لبعض الامتيازات أو الخصائص، بالإضافة إلى كون الزبون أيضا يعد عاملا دافعا لاستخدام هذه التكنولوجيا فعدم استخدامه لهذه التقنيات يؤثر على نسبة استخدامها في المؤسسات، فعملية الاتصال تتطلب مرسل و مستقبل و بغياب أحدهما فلا تتم عملية الاتصال و لا تصل الرسالة للطرف الآخر.

3-1 الموقع الالكتروني:

1-3-1 امتلاك الموقع الالكتروني:

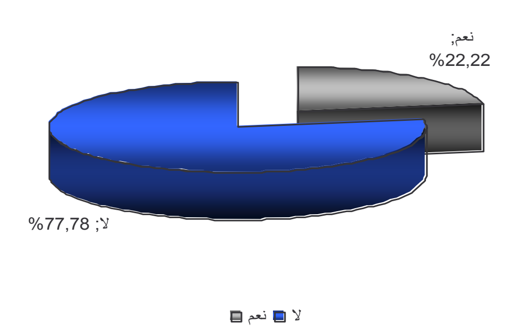
فيما يخص امتلاك المؤسسات لمواقع الويب و التي تقدر نسبتهم بـــ 17.78 % ، فيما صرح 22.22% أنهم يملكون مواقع الكترونية، و هذا ما يؤكد عدم وعي و اهتمام المؤسسات بالدخول إلى العالم الالكتروني و الأعمال الالكترونية . و عند الاستفسار عن عدم تنصيب بقية المؤسسات للموقع الالكتروني

فأجابت الأغلبية بنسبة 64.29% أنها لا ترى في الموقع الالكتروني أهمية، أما باقي المؤسسات والتي تقدر نسبتها بـــ 35.71 % فقد أرجعت سبب عدم التنصيب للتكلفة المرتفعة لإنجاز الموقع الالكتروني و صيانته.

الجدول رقم13.4 : امتلاك المؤسسات لموقع الكتروني

	التكرار	التكرار النسبي
نعم	8	%22,22
لا	28	%77,78
المجموع	36	%100

الشكل رقم 18.4 : امتلاك المؤسسات للموقع الكتروني

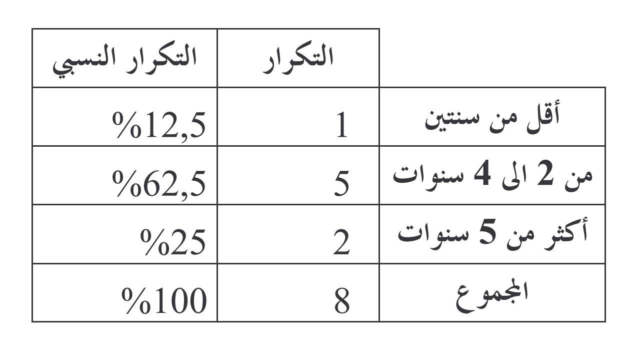


عند البحث عن نوعية المواقع ما إذا كانت خاصة أم صفحات في موقع آخر كالمدونات أو مواقع مجانية فصرحت الأغلبية بأنهم يملكون مواقع خاصة بمؤسساتهم و التي تقدر نسبتها بـــ 87.5 % و المقدر عددها بسبع مؤسسات، أما بقية المؤسسات والمقدرة نسبتها بـــ 12.5 % فقد صرحت بوضعها لصفحات في مواقع أخرى تعرض فيها نشاط و منتجات المؤسسة.

1-3-2 مرجعية (سنة) تنصيب الموقع الالكتروني

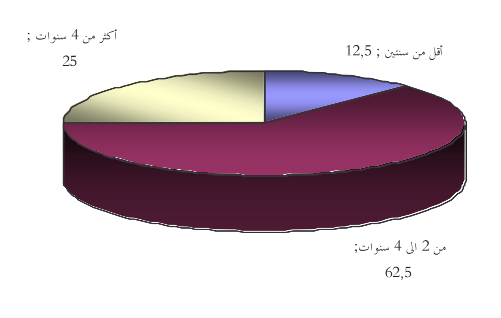
من خلال الدراسة والاستفسار عن السنة أو المدة التي نُصب فيها الموقع الالكتروني وجد بان اغلب المؤسسات التي قامت بتنصيب الموقع الالكتروني تنتمي إلى الفئة (2-4 سنوات) بنسبة 62.5 % ، تليها مجموعة من المؤسسات يرجع تنصيب موقعها الالكتروني إلى أكثر من 5 سنوات بنسبة 25 %، و في الأخير تأتي مجموعة صغيرة من المؤسسات تقدر نسبتها بـــ 12.5 % يرجع تنصيب موقعها حديثا في اقل من سنتين وهذا يبين أن أغلب المؤسسات أثبتت حضورها وتواجدها على الانترنت منذ سنة 2003 إلى 2005 ، وهذه الفترة شهدت بدايتها انطلاقة فعلية للانترنت في الجزائر من مقدمي الانترنت ذات السرعة الفائقة .

الجدول رقم14.4 : سنة تنصيب الموقع الالكتروني



	التكرار	التكرار النسبي
أقل من سنتين	1	%12,5
من 2 الى 4 سنوات	5	%62,5
أكثر من 5 سنوات	2	%25
المجموع	8	%100

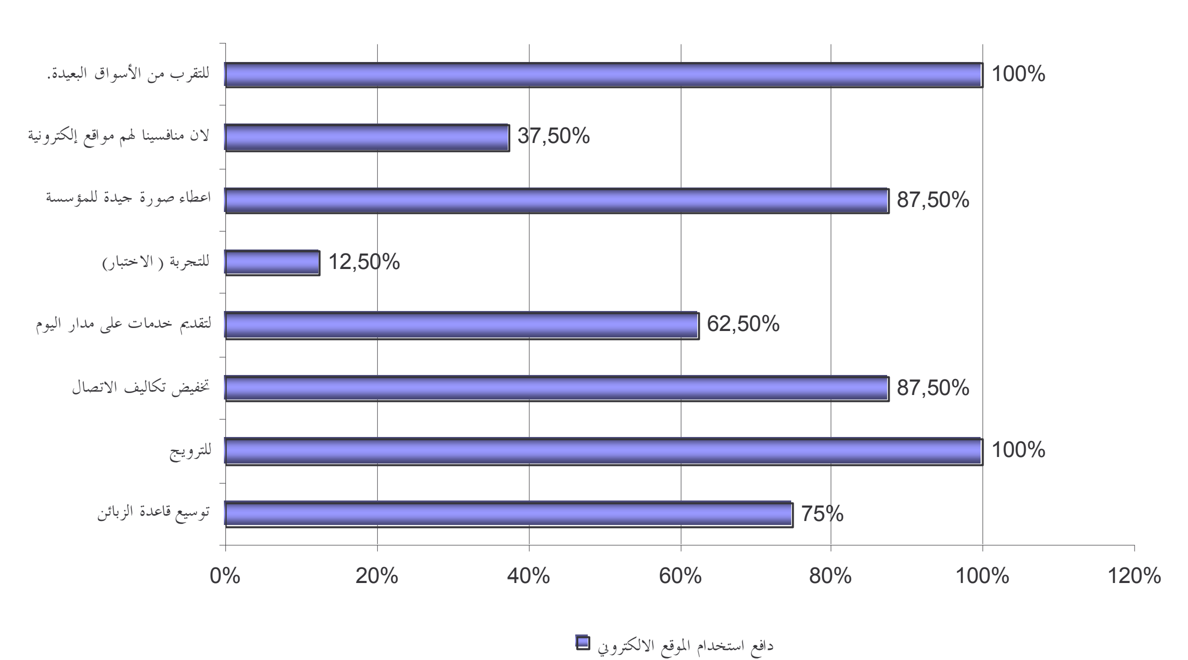
الشكل رقم 19.4 : سنة تنصيب الموقع الالكتروني



1-3-3 أسباب و دواعي تنصيب الموقع الالكتروني:

يتضح من خلال النتائج أن كل المؤسسات أجابت بان دافعها الأول من تنصيب الموقع الالكتروني هو التقرب من المواقع البعيدة التي لا تستطيع الوصول إليها و الترويج لها و لسلعها بنسبة 100 %، يليها دافع تخفيض التكاليف و الاتصال بالموردين بنسبة 87.5 % ، بينما أتى دافع توسيع قاعدة الزبائن في المرتبة الخامسة بنسبة 75 % ، يليها هدف تقديم الخدمات على مدار اليوم (24 ساعة) بنسبة 62.5 %، بينما يأتي دافع محاكات المنافسين في المرتبة السابعة بنسبة 37.5 %، و يأتي سبب و دافع التجربة في المرتبة الأخيرة بنسبة 12.5 %.

الشكل رقم 20.4: أسباب و دواعي تنصيب الموقع الالكتروني

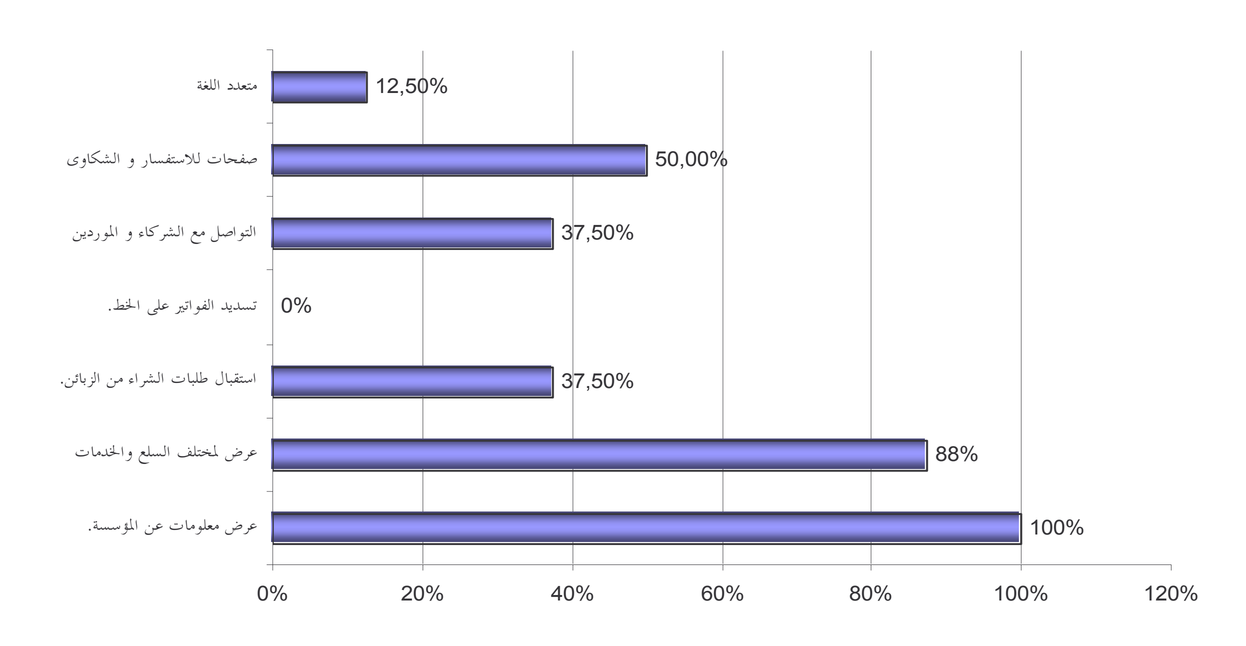


نستنتج من خلال هذا أن دافع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي أثبتت حضورها على الانترنت من خلال الموقع الالكتروني كان ذو أهمية و استراتيجية فمعظمها أرادت استغلال بعض الوظائف التي يوفرها الموقع الالكتروني، و هذا يضع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية المستجوبة ضمن موقع متقدم لحرصها على بلوغ أهدافها الاستراتيجية على حساب محاكاة المنافسين في تنصيب المواقع الالكترونية أو تجريبها إذ أن تنصيب موقع الكتروني متقدم ينجر عنه بعض التكاليف و معظم المؤسسات غير مستعدة لدخول معترك الأعمال الالكترونية دون هدف استراتيجي.

4-3-1 محتويات الموقع الالكتروني:

نلاحظ أن كل المؤسسات تحوي في موقعها الالكتروني صفحات لعرض المعلومات عن المؤسسات وهذا بديهي و أساسي، إذ أن تواجد المؤسسة في الانترنت من خلال الموقع الالكتروني هو على الأقل التعريف بالمؤسسة، و وضع معلومات تخصها كنوعية نشاطها و طرق الاتصال بها و قد صرحت 87.5 % من المؤسسات المستجوبة أنها تعرض سلعها أو خدماتها من خلال الموقع الالكتروني بينما صرحت 50 % أن لها صفحات خاصة بخدمات ما بعد البيع و وضع الشكاوى و الملاحظات أما 37.5 % منها فصرحت بأنها تقوم باستقبال الطلبيات من الزبائن من خلال الموقع، بينما لم تمثل المؤسسات التي تستخدم العديد من اللغات في الموقع سوى 12.5 % ، أما فيما يخص القيام بعمليات تسديد الفواتير على الخط فلم تصرح أي مؤسسة بالقيام بهذه العملية .


الشكل رقم 21.4 : محتويات الموقع الالكتروني



نستنتج من خلال هذا أن المؤسسة الصغيرة و المتوسطة المستجوبة تستخدم الموقع الالكتروني كواجهات تعرض فيه معلومات عن نشاطها، بالإضافة إلى عرض مختلف السلع و الخدمات و النشاطات التي تقوم بها، وبهذا نجد أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية المؤسسة في المرحلة الأولية لاستغلال الموقع الالكتروني، ومرد انعدام المؤسسات التي تقوم بعمليات بتسديد الفواتير على الخط هو عدم وجود تقنيات متطورة ذات كفاءة تربط بين البنوك و المؤسسات، بالإضافة إلى عدم ثقة هذه المؤسسات في استخدام هذه التقنيات من منطلق الأمان وهذا لعدم وجود قوانين واضحة تحمي وتدير هذه المعاملات.

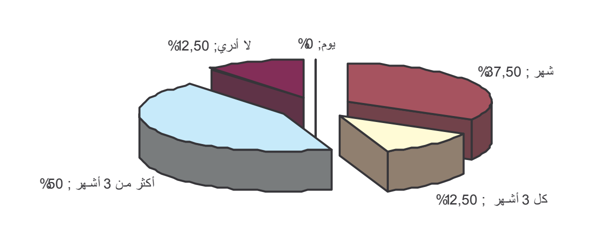
1-3-5 تحديث الموقع الالكتروني:

تعتبر عملية تحديث الموقع الالكتروني من العمليات المهمة التي تدخل ضمن استراتيجيات تفعيل الموقــع وذلك بتجديد المعلومات الموجودة به و عند الاستفسار عن المدة الزمنية التي يتم فيها تحديث الموقع الالكتروني أظهرت النتائج أن 50% من المؤسسات التي لديها موقع الكتروني تقوم بعملية التحديث لفترة تزيد عـــن 3 اشهر وهي فترة طويلة بالنسبة لمؤسسات تقوم بنشاطات اقتصادية تستلزم تغيير الاسعار و المنتجات و تحديث المعلومات الاخرى، تليها نسبة 37.5% من المؤسسات تقوم بالتحديث كل شهر، أما في المرتبة الثالثة تـــأتي المؤسسات التي تقوم بالتحديث كل ثلاث اشهر بنسبة 12.5 %، أما 12.5% الباقية فقد صرحت بأنها لا تدري بأمر التحديث، أما بالنسبة للتحديث يوميا فلا يوجد أي مؤسسة تقوم بهذه العملية.

الجدول رقم15.4 : تحديث المؤسسات للموقع الالكتروني

	التكرار	التكرار النسبي
يوم	0	%0
شهر	3	%37,5
كل 3 أشهر	1	%12,5
أكثر من 3 أشهر	4	%50
لا أدري	1	%12,5

الشكل رقم 22.4 : تحديث المؤسسات للموقع الالكتروني



4-1 أثر الحجم على تبني المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

1-4-1 كيفية حساب الكثافة

للوقوف على مدى كثافة أو معدل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المستجوبة تم حساب الكثافة حسب حجم المؤسسة من خلال عدد العمال و المقسمة إلى ثلاث فئات معتمدين في حساب الكثافة من خلال الطريقة التي اتبعها Régis MEISSONIER[23] في حسابه لكثافة أو معدل المؤسسة الافتراضية و بإسقاطها على خصاص بحثنا تحصلنا على العلاقة الحسابية التالية:

$$\text{كثافة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال} = 100 \text{ X}\left(\frac{\text{معدل الموقع الالكتروني + معدل الانترنت + الأدوات و المعدات}}{3}\right)$$

في حين أن كل مؤشر يدل على التالي:

$$\text{معدل الأدوات و المعدات المكتبية} = \frac{\text{البريد الالكتروني + البرمجيات/5 + الحاسوب+ شبكة}}{4}$$

و يدل العدد 5 لمقام علاقة البرمجيات على مختلف البرمجيات المستخدمة في المؤسسة المستفسر عليها في الاستبيان.

- برمجيات عامة (MS Word. MS Excel ....)
- برمجيات لتسيير الرواتب و الموارد البشرية
- برمجيات للتسيير الإنتاجي أو التجاري
- برمجيات لتصميم المنتجات و تطويرها
- برمجيات أخرى

[23] Régis MEISSONIER. **Organisation virtuelle : Conceptualisation, ingénierie et pratiques*Enquête auprès des PME de la région des pays de la Loire*.** *THESE DOCTORAT EN SCIENCES DE GESTION.* Institut d'Administration des Entreprises Aix-en-Provence.France.2000.pp241-245.

$$\textbf{معدل الانترنت} = \frac{\textbf{استخدامات الانترنت}}{9}$$

و يدل مقام العلاقة على مختلف استخدامات الانترنت في المؤسسة المستفسر عليها في الاستبيان.

- بريد الكتروني
- البحث عن المعلومات
- تحويل البيانات
- ترفيه وأغراض شخصية
- الاتصال بالزبائن
- التحدث عبر الانترنت مع الزبائن و الموردين مثل استخدام Skype
- العمل عن بعد
- التعلم والتكوين عن بعد
- الترويج و الإعلان

$$\textbf{معدل الموقع الالكتروني} = \frac{\textbf{استخدامات الموقع الالكتروني}}{7}$$

و يدل مقام العلاقة على مختلف استخدامات الموقع الالكتروني في المؤسسة المستفسر عليها في الاستبيان.

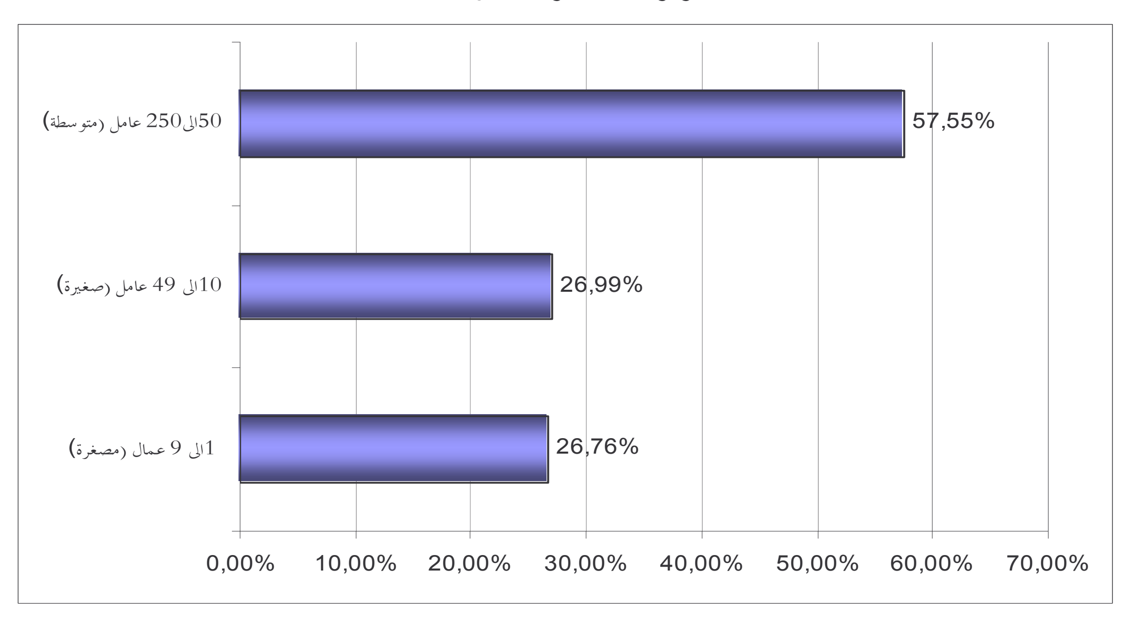
- تقديم و عرض معلومات عن المؤسسة.
- عرض لمختلف السلع والخدمات.
- استقبال طلبات الشراء من الزبائن.
- التواصل مع الشركاء و الموردين
- تسديد الفواتير على الخط.
- صفحات خاصة بخدمات ما بعد البيع وضع الشكاوى.
- متعدد اللغات.

فحساب معدلات المؤشرات الأساسية يعطي دقة في المعدلات على عكس المؤشرات البسيطة التي تعتمد على مؤشر 1 و 0 دون حساب الدرجة أو المعدل.

1-4-2 مستوى تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال الحجم:

عند قياس كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال على حساب عدد العمال وجدنا أن المؤسسات المتوسطة و التي تشغل من 50 إلى 250 عامل هي الأكثر استخداما لهذه التكنولوجيات بنسبة كثافة تقدر بـ57.55% تليها المؤسسات الصغيرة والتي تشغل من 9 إلى 49 عامل بنسبة كثافة تقدر بـ 26.99%، ثم نأتي بعدها المؤسسات المصغرة والتي تشغل 1 إلى 9 عمال والتي تقدر نسبة كثافة التكنولوجيات بـ 26.76%، و الملاحظ انه لا يوجد فارق كبير يكاد يفصل بين المؤسسة المصغرة والصغيرة من حيث كثافة التكنولوجيا، و في العموم نستنتج بان كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتبناة من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يتناسب طردا مع حجم المؤسسة؛ و يمكن الرجوع إلى ملحق حساب الكثافة التكنولوجية بالتفصيل ، من خلال ذلك تحصلنا على الشكل التالي:

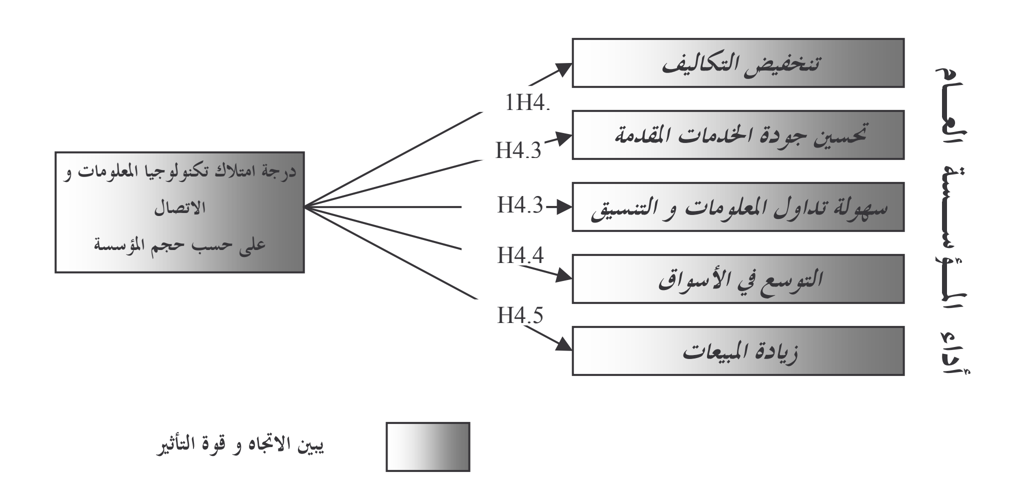
الشكل رقم 23.4: أثر حجم المؤسسة على امتلاك المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال



و بهذا فانه يثبت صحة الفرضية H_3 التي تفترض بأن "***حجم المؤسسة يؤثر في درجة تبني المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال***".

المطلب الثاني:أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المستجوبة:

للإجابة على الفرضية الجزئية الأساسية الرابعة، تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS 16 من خلال تجزئة الفرضية إلى خمس فرضيات جزئية و هذا لقياس الأداء العام للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال خمس مؤشرات أفترض تأثرها بمعدل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفق التصور التالي :



H4.1: **" كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما انخفضت التكاليف"**

H4. 2: **" كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما ارتفعت جودة الخدمات المقدمة للزبائن".**

H4. 3:**" كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما سهل تداول المعلومات و التنسيق بين الأقسام ".**

H4.4: **" كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما زاد التوسع في الأسواق ".**

H4. 5: **" كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما ارتفع حجم المبيعات".**

1-2 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على التكاليف

من خلال هذه الفرضية ولإثبات صحتها فإننا نقسمها إلى فرضيتين جزئيتين وهما :

$H_{4.1.1}$: ***"كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما انخفضت تكاليف الاتصال"***

$H_{4.1.2}$: ***"كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما انخفضت تكاليف الترويج"***

2-1-1 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على تكاليف الإتصال:

الجدول رقم 16.4 : حساب علاقة الارتباط بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال و تكاليف الاتصال

Correlations

			L'intensité des TIC	Coût de Communication
Spearman's rho	L'intensité des TIC	Correlation Coefficient	1,000	-,584**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	36	36
	Coût de Communication	Correlation Coefficient	-,584**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	36	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

للوقوف على صحة أو خطأ الفرضية الجزئية الثانية من الفرضية الفرعية الأولى وبعد حساب المعامل وجدنا أن قيمته تساوي $r = -0.584$ حيث تدل الإشارة السالبة على العلاقة العكسية، بالإضافة إلى أن قيمة المعامل تساوي 0.584 تدل على أن العلاقة متوسطة، وبهذا فإننا نستنتج أنه توجد علاقة متوسطة عكسية بين المتغير المستقل كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتغير التابع والمتمثل في تكاليف الاتصال، وبالتالي فإنه كلما تزيد كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في المؤسسة كالما انخفضت تكاليف الاتصال، ويرجع هذا لاستخدام المؤسسات لتكنولوجيات الاتصال كالبريد الالكتروني والشبكات لتفادي وتوفير المصاريف المترتبة عن إستهلاك الأوراق بالعمل على تخزين و تداول المعلومات عبر الحواسيب، حيث بلغ إستخدام الانترنت في الاتصال بالزبائن بنسبة 31.25% من قبل المؤسسات المستجوبة، فالنسبة مازالت

بعيدة مقارنة بامؤسسات في الدول الأوروبية و حتى بعض الدول النامية كتونس ، رغم أن هذه التقنية توفر الكثير من الأموال التي تُصرف للإتصال بالزبائن أو بالعمال في حد ذاتهم.

وبالتالي يثبت صحة الفرضية الجزئية $H_{4.1.1}$ والتي تبين بأنه "***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما انخفضت تكاليف الاتصال في المؤسسة*** ".

2-1-2 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على تكاليف الترويج:

الجدول رقم 17.4 : حساب علاقة الارتباط بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال و تكاليف الترويج

Correlations

			L'intensité des TIC	Coût de Promotion
Spearman's rho	L'intensité des TIC	Correlation Coefficient	1,000	-,595**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	36	36
	Coût de Promotion	Correlation Coefficient	-,595**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	36	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

من خلال حساب معامل الارتباط Spearman وجدنا أن قيمة المعامل تساوي $r = -0.595$ ومن خلال هذا نستنتج أنه توجد علاقة ارتباط متوسطة عكسية بين كثافة تكنولوجية المعلومات والاتصال وبين تكاليف الترويج؛ أي انه كلما زادت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال انخفضت تكاليف الترويج لأن معامل الارتباط إشارته سالبة (-) دلالة على أن العلاقة عكسية، و نرجع هذا السبب لتوجه المؤسسة إلى الأساليب الترويجية الالكترونية، أما فيما يخص قوة العلاقة التي ظهرت بدرجة متوسطة نرجعها إلى أن أغلب المؤسسات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال تستعين في حملاتها الترويجية عن طريق موقعها الالكتروني فقط، فعند الرجوع إلى إجابات المؤسسات عن محتويات الموقع الالكتروني نجد أن 87.5% من المؤسسات تعرض سلعها وخدماتها عن طريق قوائم المنتجات (الكاتالوج) أو عن طريق لوحات إشهارية (banners) عبر موقعها الالكتروني دون اللجوء إلى الوسائل الأخرى الموجودة في الانترنت، فبالرجوع إلى

استخدامات المؤسسة للانترنت نجد أن 18.75% من المؤسسات تستعين من خلال الانترنت في النشاطات الترويجية كوضع صور إشهارية لمنتجاتها في موقع إلكتروني آخر (التبادل الاشهاري) أو ارسال الرسائل الترويجية عن طريق البريد الالكتروني فالنسب تدل على عدم لجوء أغلب المؤسسات إلى استخدام التطبيقات التي توفرها الانترنت إذ أن هذه الأنشطة توفر تكاليف معتبرة تصرفها المؤسسات على الأنشطة الترويجية التقليدية من خلال الجرائد أو طباعة الملصقات والتي تعتبر مكلفة أمام مصاريف الإعلان والترويج عن طريق الوسائل الحديثة من خلال الانترنت ومواقع الويب.

وبالتالي يثبت صحة الفرضية الجزئية $H_{4.1.2}$ والتي تبين بأنه " ***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما انخفضت تكاليف الترويج في المؤسسة*** ".

2-2 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على جودة الخدمات المقدمة للزبائن:

الجدول رقم 18.4 : حساب علاقة الارتباط بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال و جودة الخدمات المقدمة للزبائن

Correlations

			L'intensité des TIC	L'amélioration de la qualité Des Services
Spearman's rho	L'intensité des TIC	Correlation Coefficient	1,000	,710**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	36	36
	L'amélioration de la qualité Des Services	Correlation Coefficient	,710**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	36	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

من خلال قياس معامل الارتباط الذي يؤشر إلى القيمة $r = 0.710$ والتي تبين أن هناك علاقة ايجابية قوية ، وبالتالي فإن إرتفاع كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال تؤدي إلى رفع جودة الخدمات المقدمة للزبائن وذلك بدعم العلاقة مع الزبون، ومن خلال الأسئلة الفرعية فان المؤسسات بينت توجهها الاستراتيجي من

خلال استخدام تكنولوجيات للاتصال بالزبائن وتقديم خدمات على مدار اليوم وهذا يجعلها حاضرة على مدى 24 ساعة، بالإضافة إلى محاولتها القيام بالمعاملات التجارية عبر هذه التطبيقات، وذلك باستقبال طلبات الشراء من الزبائن ....إلخ، زيادة على ذلك جعل العلاقة بين الزبون أو المورد مع المؤسسة أكثر تفاعلية من خلال التقنيات الحديثة وبهذا تستطيع أن تذهب هذه العلاقة إلى شخصنة الخدمة في بعض العمليات وتبادل فعال للمعلومات، مما سوف يعمل على الرفع من جودة الخدمات المقدمة للزبائن، وبالتالي زيادة الميزة التنافسية لهذه المؤسسات .

و بالتالي يثبت صحة الفرضية الجزئية $H_{4.2}$ والتي تبين بأنه "***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما ارتفعت جودة الخدمات المقدمة للزبائن***".

2-3 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على تداول المعلومات و التنسيق بين الأقسام:

الجدول رقم 19.4 : حساب علاقة الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال و تداول المعلومات و التنسيق بين الأقسام

Correlations

			L’intensité des TIC	Facilite la circulation de L’information et la coordination
Spearman's rho	L’intensité des TIC	Correlation Coefficient	1,000	,725**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	36	36
	Facilite la circulation de L’information et la coordination	Correlation Coefficient	,725**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	36	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

أما بالنسبة لأثر كثافة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على درجة تسهيل تداول المعلومات و التنسيق بين الأقسام داخليا وبين الموردين خارجيا، فوجد من خلال قياس معامل الارتباط أنه يساوي $r = 0.725$ وبالتالي نجد من خلال ذلك، أن العلاقة بين المتغيرين موجبة أي طردية ومن خلال ملاحظة أن قيمة الإرتباط

تنتمي إلى المجال [0.7 - 0.9] فان العلاقة قوية، وبهذا فان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تساهم في تسهيل تداول المعلومات بين المصالح و العمل على التنسيق بينها، وذلك من خلال استخدام الشبكات وتبادل الرسائل الالكترونية والاتصال الهاتفي بمختلف الأشكال والطرق عبر التكنولوجيات الرقمية من خلال الاتصال الهاتفي عبر الانترنت، بالإضافة إلى توفير الوقت الذي يعد عاملا أساسياً و استراتيجياً في الحياة اليومية لنشاط المؤسسات.

وبالتالي يثبت صحة الفرضية الجزئية $H_{4.3}$ والتي تبين بأنه " ***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما سهل تداول المعلومات و التنسيق بين الأقسام*** ".

2-4 تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على درجة التوسع في الأسواق:

من خلال هذه الفرضية ولإثبات صحتها فإننا نقسمها إلى فرضيتين جزئيتين وهما :

$H_{4.4.1}$: "***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما زاد التوسع في الأسواق المحلية***"

$H_{4.4.2}$: "***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما زاد التوسع في الأسواق الدولية***" .

2-4-1 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على التوسع في الأسواق المحلية

الجدول رقم 20.4 : حساب علاقة الارتباط بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال و التوسع في الأسواق المحلية

Correlations

			L'intensité des TIC	Conquête des nouveaux Marchés Locaux
Spearman's rho	L'intensité des TIC	Correlation Coefficient	1,000	,619**
		Sig. (1-tailed)	.	,000
		N	36	36
	Conquête des nouveaux Marchés Locaux	Correlation Coefficient	,619**	1,000
		Sig. (1-tailed)	,000	.
		N	36	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

من خلال قياس معامل الارتباط Spearman لعلاقة الارتباط بين كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتوسع في الأسواق المحلية المغطاة، فقد أظهرت النتائج بان قيمة المعامل تساوي 0.619 ، و بالتالي نستنتج من خلال القيمة الموجبة للمعامل أن العلاقة طر دية ومن خلال قيمة القياس الذي ينتمي إلى المجال [0.5 - 0.7] أنها علاقة قوية.

فمن خلال ما سبق يبدوا جليا أن كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في المؤسسات لها علاقة طردية متوسطة مع التوسع و تغطية الأسواق المحلية، ونرجع سبب بساطة العلاقة كون أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المستجوبة تستخدم مواقع الكترونية بسيطة، فالعامل المهم لتقوية هذا الأثر هو المواقع الالكترونية وهذا يبين أن هذه التكنولوجيات لها دور مهم، و الأهم في ذلك نوعية الموقع الالكتروني فهو يختلف بدرجات من موقع بسيط تعريفي إلى موقع ترويجي، إلى موقع ديناميكي تفاعلي يحوي كل العمليات والأنشطة المتواجدة في النوعين الأوليين للموقع، زيادة على ذلك إمكانية القيام بالمعاملات و إبرام الصفقات من خلال استقبال الطلبيات، و التسديد الالكتروني عبر الموقع الالكتروني، بالإضافة إلى أن العامل الخارجي المهم والذي له علاقة بمستوى انتشار التكنولوجيا و خصوصا الانترنت بين الأفراد المستهلكين، فعدم انتشار الانترنت بقوة لن يمكن الأفراد من الولوج إلى المواقع الالكترونية، فالسبيل الوحيد للدخول إلى الموقع هو الانترنت، و هذا سوف يؤدي إلى استقطاب العديد من الزبائن الجدد عبر مناطق مختلفة متباعدة الأطراف وبالتالي التوسع إلى أسواق محلية جديدة.

وبالتالي يثبت صحة الفرضية الجزئية $H_{4.4.1}$ و التي مفادها أن : "***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما زاد التوسع في الأسواق المحلية***"

2-4-2 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على التوسع في الأسواق الدولية :

الجدول رقم 21.4 : حساب علاقة الارتباط بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال و التوسع في الأسواق الدولية

Correlations

			L'intensité des TIC	Conquête des nouveaux Marchés Internationaux
Spearman's rho	L'intensité des TIC	Correlation Coefficient	1,000	,217
		Sig. (2-tailed)	.	,203
		N	36	36
	Conquête des nouveaux Marchés Internationalaux	Correlation Coefficient	,217	1,000
		Sig. (2-tailed)	,203	.
		N	36	36

من خلال معامل الارتباط وجد قيمة العلاقة بين كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودرجة التوسع في الاسواق الدولية المغطاة تساوي 0.217 ، وبالتالي نجد أن العلاقة ضعيفة جدا وهذا عكس النتائج التي توصلت إليها بعض الدراسات نذكر منها الدراسة التي قام بها مكتب[24] EUROPAGES ، و الذي استنتج بان الأداة الأساسية للمؤسسة الصغيرة والمتوسطة الفرنسية لزيادة و تفعيل نشاطها الدولي هي الترويج من خلال الانترنت وخصوصا من خلال مواقعهم الالكترونية.

ونفسر سبب عدم وجود علاقة بين تكنوجيات الاتصال و التوجه للنشاط الدولي وزيادة حجم أسواقها الدولية بالدرجة الأولى هو عدم بناء و وضع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لاستراتيجيات للتوجه إلى النشاط الدولي، فهدفها الأساسي هو تغطية الأسواق المحلية بالإضافة إلى افتقار هاته المؤسسات إلى وسائل الالكترونية التي تدخل في إنهاء المعاملات التجارية كنظام الدفع الالكتروني....الخ، وهذا يعود سلبا على توجه وجلب المؤسسات لصفقات ومعاملات من خارج الحدود الوطنية، زيادة على ذلك فان معظم المواقع الالكترونية للمؤسسات غير متعددة اللغات واغلبها باللغة الفرنسية، وهذا يدل على عدم فعالية الموقع أحادي

[24]Florence Calba . Anne-Gaël Girard .**Les PME françaises face à l'exportation : Europe, Internet et Spécificité Française**. Prnewswire. http://www.prnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=186409

اللغة، فالعديد من الدراسات تنصح بتعدد اللغات وهذا لجلب العديد من الزبائن سواء محليين أو دوليين، ويرى البعض[25] أن دخول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للنشاط الدولي يعود إلى ثلاثة عوامل رئيسية وهي:

- خاصية المسير ورغبته الشخصية للتصدير و الدخول إلى النشاط الدولي؛
- كثافة الدعم والطلب على الصادرات من قبل زبائن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- الموارد الداخلية المسخرة للدخول في هذا النشاط.

من خلال هذا يتبين أن تكنولوجيا تكنولوجيا المعلومات والاتصال غير كافية لضمان الدخول إلى النشاط الدولي.

وبالتالي تبين عدم صحة الفرضية الجزئية $H_{4.4.2}$ التي تفترض أنه "***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما زاد التوسع في الأسواق الدولية*** ".

5-2 أثر تبني تكنولوجيات المعلومات والاتصال على المبيعات:

الجدول رقم 22.4 : حساب علاقة الارتباط بين تكنولوجيات المعلومات والاتصال و المبيعات

Correlations

			L'intensité des TIC	Les Ventes
Spearman's rho	L'intensité des TIC	Correlation Coefficient	1,000	,397*
		Sig. (2-tailed)	.	,017
		N	36	36
	Les Ventes	Correlation Coefficient	,397*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,017	.
		N	36	36

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

[25] Valérie Barbat **.DEVELOPPER L'EXPORTATION DES PMI : UNE ETUDE DES PRATIQUES DES ENTREPRISES SOUS-TRAITANTES FRANCAISES**. CEREBEM Ecole de Management. Bordeaux N°93-06. Janvier 2006.p16.

من خلال حساب معامل الارتباط Spearman للعلاقة بين كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمبيعات وجد أن قيمة معامل الارتباط يساوي $r = 0.397$، وبهذا فإننا نستنتج وجود علاقة ارتباط ضعيفة طردية بين المتغيرين، وبالتالي نستنتج من خلال هذا أنه ليس هناك تأثير لكثافة تكنولوجيات المعلومات والاتصال على زيادة مبيعات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المستجوبة، و يمكن تفسير ذلك على أن المؤسسات يمكن أن تتأثر بعوامل أخرى غير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و للتحقق من ذلك يجب توسيع عينة الدراسة في المستقبل.

وبالتالي لم يثبت صحة الفرضية الجزئية H4.5 والتي تفترض بأنه "***كلما ارتفعت كثافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلما ارتفع حجم المبيعات***".

من خلال اختبار صحة الفرضيات الجزية للفرضية H4 فتوصلنا إلى صحة الفرضية باستثناء الفرضية الجزئية الرابعة التي اثبت صحتها جزئيا والفرضية الجزئية الخامسة فعلى العموم فان 70% من الفرضيات الجزئية ثبت صحتها.

و بالتالي يتثبت صحة الفرضية الجزئية الأساسية الرابعة H4: ***"يؤدي استخدام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بكثافة إلى الرفع من أدائها"***

خلاصة:

لقد حاولنا في هذا الفصل الوقوف على واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر و ما تحويه من بنى تحتية، ثم حاولنا قياس مستوى هذه التكنولوجيا في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، و مختلف الآثار التي تتركها هذه التكنولوجيا على هاته الفئة من المؤسسات، و هذا من خلال الاستبيان الموزع على مجموعة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة الناشطة في ولاية الجزائر العاصمة.

ما يمكن استخلاصه من الدراسة الميدانية، هو أن وضعية البنى التحتية في الجزائر في تطور مستمر، غير أن الدخول الفعلي في معترك الأعمال يستوجب جهودا أكثر من ذلك تمس جميع المجالات، كون أن فعالية وكفاءة الادارة الالكترونية يستدعي الأمر تفاعل جميع الأطراف الفاعلة في النموذج، من القطاع الحكومي إلى المؤسسات بما في ذلك المؤسسات المالية التي تعتبر شريان الحركة، من خلال تسهيلها للعمليات و المعاملات المالية ما بين المؤسسة والمتعاملين معها.و بعد أن تعرضنا إلى مختلف استخدامات تكنولوجيات المعلومات

والاتصال الأساسية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية و جدنا أن معدل استخدام هذه التكنولوجيات لا يتجاوز عتبة 29.5% تتناسب درجات امتلاكها لهاته التكنولوجيات طرديا مع حجم المؤسسة، أما عن تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أداء المؤسسات فقد تبين بأن هذه التكنولوجيات لها تأثير في ذلك، و هذا من خلال تخفيض تكاليف الاتصال و الترويج، تحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن، سهولة تداول المعلومات و التنسيق و التوسع إلى أسواق محلية جديدة .

الخاتمة

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أبرز مظاهر الربع الأخير من القرن الماضي وبدايات القرن الحالي، وهذا يرجع إلى تضافر جهود الباحثين و رجال الأعمال، مما أدى إلى الاستثمار في تلك التكنولوجيات وتطويرها لتتأقلم مع كل النشاطات، فظهرت العديد من التكنولوجيات المتنوعة و الوسائط و الشبكات بمختلف أشكالها من سلكية إلى لاسلكية تربط أطرافا متباعدة عبر دول وقارات. ومن بين أكثر التكنولوجيات إبداعا هي شبكة الانترنت و التي تعد شبكة الشبكات، حيث أضفت ميزة التفاعلية و التكامل بين التكنولوجيات الأخرى ومستعمليها، وبهذا تحول العالم إلى شبه قرية صغيرة، حيث أصبح تبادل المعلومات بين الأفراد والمؤسسات بسرعة فائقة لا تعيقه المسافات الشاسعة ولا الزمن، و بهذا تحول الاهتمام بهذه التكنولوجيات متزايدا يوما بعد يوم ليفوق عدد المتصلين بالانترنت في العالم اليوم 1.4 مليار متصل. ومن المؤكد أن آمال القائمين على تطوير هذه الشبكات لن تتوقف عند هذا الحد ما دامت تتكلل بالنجاحات والنتائج الايجابية.

مع استخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال وخصوصا الشبكة الدولية للمعلومات باعتبارها البيئة الداعمة لأي نشاط الإلكتروني، ظهرت تغيرات على العمليات الداخلية و الخارجية، حيث أصبح من السهل القيام بعمليات استقبال و تسيير الطلبيات و الاتصال مع الموردين و تنظيم الإنتاج وخدمة الزبائن في الوقت المحدد، و دعمهم ليتوسع المفهوم و ليظهر بذلك المفهوم الجديد لنشاط المؤسسات و هو الأعمال الالكترونية، كل هذا التحول أدى إلى الرفع من مستويات أداء المؤسسة من خلال التخفيض في التكاليف، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن و الوصول إلى أسواق جديدة، كان من الصعب إن لم نقل من المستحيل على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الوصول إليها.

من خلال دراستنا الميدانية توصلنا إلى العديد من النتائج، فجل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية المستجوبة تستخدم وسائل الاتصال من: الهاتف الثابت، الفاكس، الهاتف النقال و البريد الالكتروني بمستويات مرتفعة تفوق مثيلاتها في الدول الأوروبية، بينما لم تسجل هذه المستويات بالنسبة لاستخدام المؤسسات للانترنت و مواقع الويب،ناهيك عن استغلالها الضعيف للأغراض التجارية كالترويج. أما فيما يخص الدفع الالكتروني فسجلنا انعدامه لحد الساعة ، بالإضافة إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المستجوبة المالكة لموقع الكتروني تستخدم هذه المواقع كواجهات لعرض معلومات عن المؤسسة، و عن مختلف السلع والخدمات، إذ لا تزيد عن صفحات اشهارية للمؤسسة، و هذا التواجد على شبكة الانترنت لا يكفي لتحقيق استغلال أمثل للفرص التي تمنحها هذه التكنولوجيات و التوجه الفعلي للمؤسسات إلى الأعمال الالكترونية، إذ مازالت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية تسجل تأخرا ملحوظا في استخدام هذه التكنولوجيات، فلم

تتجاوز كثافتها 29.5%،و قد ثبت صحة الفرضية الثالثة، أين توصلنا إلى أن مستوى استخدام هذه المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال يتناسب طردا مع حجم المؤسسة.

أما من خلال الشطر الثاني من الدراسة و الذي يبحث في صحة الفرضية الرابعة فقد تم تجزئة الفرضية الرابعة إلى خمس فرضيات جزئية و هذا لقياس الأداء العام للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال خمسة مؤشرات أفترض تأثرها بمعدل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، و بعد اختبار الفرضيات تبين أن لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال أثر على أداء المؤسسة بوجود علاقة ارتباط قوية، إذ تعمل هذه التكنولوجيات على تخفيض تكاليف الاتصال والترويج وسهولة تبادل المعلومات و الحصول عليها، كذا التنسيق بين الأقسام والرفع من جودة الخدمات المقدمة للزبائن، بالإضافة إلى الوصول إلى أسواق محلية جديدة. إلا أنه لم يتم إثبات وجود تأثير لهذه التكنولوجيات على الوصول إلى أسواق دولية و الرفع من مبيعات المؤسسة. و التي يمكن أن تتأثر بعوامل أخرى.

نستنتج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يلعب دور مهماً في الرفع من أدائها، غير أن تطبيق هذا التوجه لا يكتمل إلا باكتمال الإصلاحات و تهيئة البنى التحتية الضرورية للدولة، إذ لا تقتصر البنى التحتية على توفر الخدمات الهاتفية و الاتصال بالانترنت فقط، بل تتعداها إلى تطوير و النهوض بقطاع المؤسسات المالية و وضع التشريعات القانونية الخاصة بهذا المجال الذي يعتبر محركا أساسياً للانطلاق الفعلي للتجارة الالكترونية.

و على أساس النتائج السالفة الذكر نوجز فيما يلي أهم التوجهات المقترحة لجعل الأعمال الالكترونية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة أكثر كفاءة و فعالية، و ذلك من خلال هذه النقاط منها ما هو متعلق بالمستوى الكلي وبعضها الآخر المستوى الجزئي:

أولا : المستوى الكلي

1. تشييد وتطوير البنى التحتية، إذ أن وجود بنية تحتية قوية وتدعيم نظم الاتصالات سيساهم في تسريع انتشار استخدام تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في أوساط المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التوجه إلى الأعمال الالكترونية.

2. تخفيض الرسوم على التجهيزات الحاسوبية أو تقديم تسهيلات تشجيعية للأفراد الذين يرغبون في اقتناء مختلف التكنولوجيات، وهذا لتوسيع القاعدة الشعبية المهتمة بتكنولوجيا المعلومات و التي تؤثر بدورها على امتلاك المؤسسات لهاته التكنولوجيات.

3. العمل على تحديث التشريعات القانونية بإصدار قوانين تنظم تداول المعلومات و أمن الشبكات، بالإضافة إلى قوانين حماية الملكية الفكرية، بحيث تتلاءم مع التوجهات الحديثة للتجارة الإلكترونية واستيعاب كل الجوانب والإشكالات الناتجة عن نقل المعلومات.

4. تحديث البنى التحتية التكنولوجية للمؤسسات المالية وتبسيط الإجراءات المعتمدة، و اعتماد تقنيات متطورة في التعامل والتبادل داخل هذه المؤسسات و خارجها.

5. وضع خطة وطنية لتهيئة الطريق و تقديم استشارات و مرافقة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة مع مختلف الأطراف الفاعلة، و إقامة علاقات تعاون على المستوى الدولي لاستخدام مختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال و خصوصا الانترنت وهذا للانطلاق في عالم الأعمال الالكترونية

ثانياً : المستوى الجزئي

1. تعزيز موقع المؤسسة الالكتروني بلغات متعددة إلى جانب اللغة العربية لجلب شركاء و زبائن جدد للمواقع الالكترونية.

2. التركيز على تطوير المؤسسات لمواقع الويب على الإنترنت، وجعلها أكثر ديناميكية وأكثر قدرة على جذب المستفيدين، وتحقيق إنجاز عمليات تجارية بشكل فعال.

3. اعتماد استراتيجية اتصالات ذات كفاءة عالية مع إعطاء الأولوية للنوع لا للكم، والحرص على استخدام التطبيقات المتقدمة للانترنت.

4. الموازنة بين استراتيجية المؤسسة و استراتيجية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ليتحقق التوافق الاستراتيجي، لتحقيق الأهداف المسطرة للمؤسسة.

تعتبر دراستنا محددة في تحليل هذا الموضوع من منظور أن كثافة استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لها أثر في تحسين أدائها من خلال دراسة عينة من المؤسسات لولاية واحدة فقط. و من هذا المنطلق نقترح:

- دراسة هذا الموضوع من خلال توسيع قاعدة الاستبيان من خلال اعتماد العينة على العديد من الولايات.
- دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من منظور مقاربة الاستغلال و الاستكشاف وأثرها على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

المقدمة

الملاحق

ملحق: الاستبيان

أخي مسؤول المؤسسة:

في إطار إنجاز رسالة الماجستير يشرفني مشاركتكم في هذا البحث العلمي من خلال مساهمتكم في هذا الاستبيان، فيرجى الإجابة على كل الأسئلة التالية بكل أمانة و دقة، ونعلمكم أننا سوف نستخدم هذه البيانات لأغراض البحث العلمي مع الاحتفاظ بسريتها.

يرجى قراءة السؤال بعناية و تمعن ثم وضع إشارة (x) في المكان ☐ المقابل للإجابة التي تراها مناسبة.

1- **نشاط المؤسسة**

☐ زراعة

☐ صناعة

☐ خدمات

☐ تكنولوجيات المعلومات والاتصال

2- **كم يبلغ عدد العمال في مؤسستك؟**

☐ 1-9

☐ 10-49

☐ 50-250

☐ أكثر من 250

3- **هل تتوفر المؤسسة على:**

- فاكس ☐ نعم ☐ لا
- خط هاتفي ثابت ☐ نعم ☐ لا

4- **هل توفر المؤسسة للمدير اشتراك في الهاتف النقال ؟** ☐ نعم ☐ لا

5- **هل توفر المؤسسة لبعض العمال اشتراك في الهاتف النقال؟** ☐ نعم ☐ لا

6- **يتوفر البريد إلكتروني (E-mail)** عند :

☐ كل العمال ☐البعض ☐للمؤسسة فقط ☐لا يوجد أصلا

7- **كم عدد الحواسيب في مؤسستك؟**

☐ لا يوجد
☐ 1
☐ 5-2
☐ 10-6
☐ 19 -11
☐ 49-20

8- **هل يوجد في مؤسستك** شبكة محلية تربط أجهزة الحواسيب داخل المؤسسة ☐ نعم ☐ لا

/ إذا كانت الإجابة بنعم فكم عدد الحواسيب المتصلة بالشبكة المحلية ☐

9- **ماهي الحلول المعلوماتية التي تحويها مؤسستكم؟** (**تستطيع اختيار عدة إجابات**)

☐ برمجيات عامة (MS Word. MS Excel ....)
☐ برمجيات لتسيير الرواتب و الموارد البشرية
☐ برمجيات للتسيير الإنتاجي أو التجاري
☐ برمجيات لتصميم المنتجات و تطويرها
☐ برمجيات أخرى

10- **هل تشترك مؤسستك في الإنترنت؟** ☐ نعم ☐ لا **إذا كانت الإجابة بـــ لا توجه إلى السؤال رقم 16**

11- **متى تم أول استعمال للانترنت؟**

☐ أقل من سنة ☐[2004-2006] ☐[2001-2003] ☐ [1993-2000]

12- **يستعمل الإنترنت في المؤسسة:**

☐ المدير فقط ☐ بعض المصالح أو المكاتب في المؤسسة ☐ كل المصالح أو المكاتب في المؤسسة

13- **الطريقة المستعملة للاتصال بالإنترنت:**

☐ الاتصال الهاتفي العادي
☐ الاتصال عالي السرعة عن طريق X DSL
☐ الاتصال عن طريق الأقمار الاصطناعية
☐ الاتصال عن طريق الخط المتخصص LS

14- ما هي سرعة الانترنت؟

☐ kbps 64 ☐ kbps128 ☐ kbps256 ☐ kbps 512 أو أكثر

15- في ماذا تستخدم مؤسستك الإنترنت: (تستطيع اختيار عدة إجابات)

☐ بريد الكتروني
☐ البحث عن المعلومات
☐ تحويل البيانات
☐ ترفيه وأغراض شخصية
☐ الاتصال بالزبائن
☐ التحدث عبر الانترنت مع الزبائن و الموردين مثل استعمال Skype
☐ العمل عن بعد
☐ التعلم والتكوين عن بعد
☐ الترويج و الإعلان

16- هل لمؤسستك تواجد في الانترنت (صفحات أو موقع) ؟ ☐ نعم ☐ لا **إذا كانت الإجابة بـــ لا توجه إلى السؤال رقم 22**

17-هل التواجد مجسد في :

☐ موقع خاص بالمؤسسة
☐ صفحات في موقع آخر

18- متى تم تنصيب الموقع الالكتروني؟

☐أقل من سنتين ☐ من 2 إلى 4 سنوات ☐ أكثر من 5 سنوات

19- ما هي الأسباب التي دفعتكم الى تنصيبكم الموقع إلكتروني: (تستطيع اختيار عدة إجابات)

☐ توسيع قاعدة الزبائن.
☐ للترويج.
☐ تخفيض تكاليف الاتصال و النشر.
☐ لتقديم خدمات على مدار اليوم.
☐ للتجربة (الاختبار).
☐ إعطاء صورة جيدة عن المؤسسة.
☐ لان منافسينا لهم مواقع إلكترونية.
☐ للتقرب من الأسواق البعيدة.

20- ما هي محتويات موقع مؤسستك؟ (تستطيع اختيار عدة إجابات)

☐ عرض معلومات و تقديم المؤسسة.
☐ عرض لمختلف السلع والخدمات.
☐ استقبال طلبات الشراء من الزبائن.
☐ التواصل مع الشركاء و الموردين
☐ تسديد الفواتير على الخط.
☐ صفحات خاصة بخدمات ما بعد البيع وضع الشكاوى.
☐ متعدد اللغات.

21- **يتم تحديث الموقع الالكتروني(la mise à jour) للمؤسسة كل:**

☐ يوم ☐ شهر ☐ كل 3 أشهر ☐ أكثر من 3 أشهر ☐ لا أدري

22- **سبب عدم تنصيب موقع إلكتروني للمؤسسة يرجع إلى:**

☐ التكلفة المرتفعة لإنجاز الموقع الالكتروني.

☐ لا أراه مهما بالنسبة للمؤسسة.

23-**بعد استعمال مؤسستك لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال لاحظت أن :**

23-1 تكاليف الترويج:	☐ انخفضت	☐ لم تتغير	☐ ارتفعت
23-2 تكاليف الاتصال و المعاملات:	☐ انخفضت	☐ لم تتغير	☐ ارتفعت
23-3 جودة الخدمات المقدمة للزبائن:	☐ انخفضت	☐ لم تتغير	☐ ارتفعت
23-4 المبيعات :	☐ انخفضت	☐ لم تتغير	☐ ارتفعت
23-5 حجم الأسواق المحلية:	☐ انخفضت	☐ لم تتغير	☐ ارتفعت
23-6 حجم الأسواق الدولية:	☐ انخفضت	☐ لم تتغير	☐ ارتفعت
23-7 درجة سهولة تداول المعلومات و التنسيق:	☐ انخفضت	☐ لم تتغير	☐ ارتفعت

شكرا على تعاونكم معنا

الملحق: احصاءات الدراسة الميدانية

الجدول رقم **8.4** :كثافة استخدام الحواسيب
في المؤسسات

عدد الحواسيب	التكرار	النسبة
لا يوجد	1	2,78
حاسوب واحد	10	27,78
من **2** الى **5** حواسيب	15	41,67
من **6** الى **10** حواسيب	7	19,44
من **11** الى **19** حاسوب	3	8,33
من **20** الى **49** حاسوب	0	0

الجدول رقم **10.4** : استخدام البرمجيات

	التكرار	النسبة
برمجيات عامة	36	100
برمجيات تتسيير الرواتب و الموارد البشرية	4	.1111
برمجيات لتسير الانتاجي و التجاري	15	41.64
برمجيات لتصميم المنتجات و تطويرها	10	27.78
برمجيات أخرى	10	27.28

الجدول رقم 16.4 : خدمات الانترنت المستغلة في المؤسسة

	التكرار	النسبة
بريد الكتروني	16	100
البحث عن المعلومات	15	93.75
تحويل البيانات	8	50
ترفيه وأغراض شخصية	11	68.75
الاتصال بالزبائن	11	68.75
التحدث عبر الانترنت	2	12.5
العمل عن بعد	3	18.75
التعلم والتكوين عن بعد	2	12.5
الترويج	3	18.75

الجدول رقم 19.4 : أسباب و دواعي تنصيب الموقع الالكتروني

	التكرار	التكرار النسبي
توسيع قاعدة الزبائن	6	75
للترويج	8	100
تخفيض تكاليف الاتصال	7	87,5
لتقديم خدمات على مدار اليوم	5	62,5
للتجربة (الاختبار	1	12,5
اعطاء صورة جيدة للمؤسسة	7	87,5
لان منافسينا لهم مواقع إلكترونية	3	37,5
للتقرب من الأسواق البعيدة.	8	100

الجدول رقم **20.4** : محتويات الموقع الالكتروني

	التكرار	التكرار النسبي
عرض معلومات عن المؤسسة	8	%100
عرض لمختلف السلع والخدمات	7	%87,5
استقبال طلبات الشراء من الزبائن	3	%37,5
تسديد الفواتير على الخط	0	%0
التواصل مع الشركاء و الموردين	3	%37,5
صفحات للاستفسار و وضع الشكاوى	5	%50
متعدد اللغات	1	%12,5

ملحق:مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن

ECI's Balanced Business Scorecard

Financial Perspective

GOALS	MEASURES
Survive	Cash flow
Succeed	Quarterly sales growth and operating income by division
Prosper	Increased market share and ROE

Customer Perspective

GOALS	MEASURES
New products	Percent of sales from new products
	Percent of sales from proprietary products
Responsive supply	On-time delivery (defined by customer)
Preferred supplier	Share of key accounts' purchases
	Ranking by key accounts
Customer partnership	Number of cooperative engineering efforts

Internal Business Perspective

GOALS	MEASURES
Technology capability	Manufacturing geometry vs. competition
Manufacturing excellence	Cycle time Unit cost Yield
Design productivity	Silicon efficiency Engineering efficiency
New product introduction	Actual introduction schedule vs. plan

Innovation and Learning Perspective

GOALS	MEASURES
Technology leadership	Time to develop next generation
Manufacturing learning	Process time to maturity
Product focus	Percent of products that equal 80% sales
Time to market	New product introduction vs. competition

1- باللغة العربية:

1) الإتحاد الدولي للإتصالات المكتب الإقليمي العربي (ITU) ،**الجزائر بيانات أساسية**، (02/12/2007)
http://www.ituarabic.org/arab_country_report.asp?arab_country_code=5

2) الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 77 بتاريخ السبت 30 رمضان عام 1422 هـ الموافق 15 ديسمبر 2001.

3) أحمد سيد مصطفى، **إدارة الإنتاج و العمليات في الصناعات و الخدمات**، الطبعة الرابعة، 1999.

4) إبراهيم بختي، **دور الانترنت في مجال التسويق دراسة حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه دولة(غير منشورة)، جامعة الجزائر، السنة الجامعية 2003/2002.

5) إبراهيم بختي، **صناعة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 08-09 مارس 2005.

6) إبراهيم بختي، مطبوعة مقرر مقياس **تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة**،غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة ،2006/2005.

7) إدارة البريد و المواصلات، **إصلاح وتطوير قطاع الاتصالات في الجزائر** ، الاجتماع العربي التحضيري الثاني للقمة العالمية لمجتمع المعلومات (21/11/2007)
www.itu.org.eg/ArabPreCom/documents/algerienne.doc.

8) بن محمد مكي كردي، **أساليب جديدة لتنمية وتطوير المنشآت الصغيرة والمتوسطة**، (03.01.2007)
http://www.planning.gov.sa/home/Home/Arabic/nadwah/summery%20of%20papers.doc

9) بنك التسليف السعودي، **قطاع المنشآت الصغيرة والناشئة** (12/02/2007)
http://www.planning.gov.sa/home/Home/Arabic/ALL%20PAPERS/DAY3/Small%20and%20Medium%20Enterprises/ali%20alsokair.doc

10) توفيق محمد عبد المحسن، **تقييم الأداء**، دار الفكر العربي، مصر، 2004.

11) جبريل على الحازمي،**مفهوم الاتصال**، مركز التميز للمنظمات غير الحكومية،2002.
www.ngoce.org/content/comno.doc(2007/08/21)

12) جم سترن، تعريب باسل الحاج قدور، خدمة الزبائن على الانترنت، الطبعة الأولى، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، 2003.

13) جمال لعمارة ،مالك علاوي، **أثر استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال على تسيير الموارد البشرية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، الملتقى الدولي حول : أثر الانكسار الرقمي شمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2007

14) جيمس جولدمان، تعريب سرور علي، **التطبيقات العلمية لاتصالات البيانات**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2003.

15) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة، **تكنولوجيات المعلومات و الاتصال في الجزائر: وضعية و آفاق**، اجتماع الخبراء الإقليمي حول معيقات النفاذ الشامل لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الدول العربية، (2007/10/05) ،
.http://www.isesco.org.ma/act/culture/86/11.doc

16) ربحي عليان، عدنان محمود الطوباسي، **الاتصال و العلاقات العامة**، دار الصفاء،الطبعة الأولى، الأردن، 2005.

17) سعاد نائف برنوطي،**إدارة الأعمال الصغيرة أبعاد للريادة**، دار وائل للنشر،عمان،2004.

18) سعد غالب ياسين، **الإدارة الالكترونية و آفاق تطبيقاتها العربية**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض،1426.

19) سلطة الضبط للبريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية، **arptinfo**، العدد الخامس و السادس، سبتمبر 2006.

20) صليحة بن عاشور، **الاتصال اللفظي الفعال من خلال خطبة الوداع**، (12/02/2007)، http://www.ikhwan-jor.com/modules.php?name=News&file=article&sid=273

21) عبد المليك مزهودة، **المقاربة الاستراتيجية للأداء مفهوما و قياسا**، **المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

22) علاء السالمي، حسين السالمي، **شبكات الإدارة الالكترونية**،دار وائل للنشر، الطبعة الأولى،الأردن،2005.

23) علي السلمي، **تطوير الأداء و تجديد المنظمات**، دار الرقباء، 1998.

24) عماد عبد الوهاب، **نظم المعلومات**، دار الثقافة، الأردن، 2004.

25) غرفة تجارة وصناعة أبو ظبي- مركز المعلومات، مجلة مشاريع، العدد (14) أغسطس، 2006.

26) فايز جمعة صالح النجار، **نظام المعلومات**، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن، 2005.

27) فتحـــى إبراهيـــم، **مبادىء إدارة الأعمال**، جامعة الملك سعود، (015/08/2007) http://docs.ksu.edu.sa/DOC/Articles30/Article300535.doc

28) فضيل دليو، مدخل إلى الاتصال الجماهيري، مخبر علم اجتماع الاتصال، الجزائر، 2003.

29) خلف عثمان،واقع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وسبل دعمها و تنميتها دراسة حالة الجزائر،أطروحة دكتورا،جامعة الجزائر ، 2004/2003.

30) مجلة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، طرق الاتصال بالانترنت، (13/08/2007)
http://www.titmag.net.ye/modules.php?name=News&file=print&sid=1

31) محفوض أحمد جودة، **إدارة الجودة الشاملة مفاهيم و تطبيقات**، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، الأردن، 2006.

32) محمد إبراهيم عبيدات، **سلوك المستهلك**، دار وائل للنشر، الأردن، 2000.

33) محمد طاهر نصير، **التسويق الالكتروني**، دار الحامد، الأردن، 2004.

34) محمد عبد الحميد بصل، **ندوة واقع ومشكلات المنشآة الصغيرة والمتوسطة و سبل دعمها؛ ملتقى المشروعات الصغيرة والمتوسطة مواجهة التحديات التمويلية** .

35) محمد عبد حسين,**المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية**، وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2004.

36) محمد فريد الصحن، **التسويق المفاهيم و الاستراتيجيات**، الدار الجامعية، مصر، 1998.

37) مصطفى عشوي، **أسس علم النفس الصناعي التنظيمي**، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1992.

38) منال طلعت محمود، **مدخل إلى علم الاتصال**، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2002.

39) منى الطاهر معمر،**التوثيـــق والمعلومـــات و دورهما في تطبيق الإدارة الإلكترونية**، ملتقى حول الإدارة الإلكترونية " إيجابياتها وسلبياتها " طرابلس الجماهيرية 8-2006/11/9.

40) نجم عبود نجم، **الإدارة الالكترونية و الوظائف**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2004.

41) يوسف أحمد أبو فارة، **استراتيجية الأعمال عبر الانترنت**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنضمات، الجزائر، جامعة ورقلة.

2– باللغة الأجنبية:

42) Abdelmadjid BOUDINA, **Contribution du CERIST dans le processus de diffusion et de promotion du logiciel libre en Algérie** ,(2007/10/18), http://www.unesco.ma/IMG/pdf/05_Abdelmadjid_Boudina_fr.pdf

43) Agence Wallonne des Télécommunications,**Usages TIC 2006 des PME wallonnes**, Belgique,2007.

44) Alain Cucchi, Alidou Ouedraogo,**Quels modéles de performance pour les entrepreneurs de PME en territoire isolé ? le cas des entreprises de l'Ile de la Réunion**,11ème Rencontre internationale 18 et 19 November 2004 Lille , 2004.

45) Alain desien, **Accéder à Internet en réseau via Ads**l, 2001. (2007/04/03) http://www.innopart.com/adsl.pdf .

46) Aoudia Mouloud, Rezazi Omar, **les cadres de conception des systèmes de mesure de performance (PMS)**, Séminaire internationale sur la performance des entreprises.université kasdi merbeh ouargla 2004.

47) BNP PARIBAS LEASE GROUP. TECHNOLOGIES **DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION 2005-2006.** Enquête PME-PMI. france.2006.

48) Boudjemaa Haichour. **Schéma Directeur de l'aménagement numérique Algérie 2025**.le Ministère de la Poste et des Technologies de l'Information et de la Communication., www.mptic.dz/power/STRATEGIE20253.ppt

49) Cadre d'analyse**,** Université de Neuchâtel, 8eme congrès internationale francophone en entrepreneuriat et pme. CANADA, Mars 1999.

50) CHERID Leïla, **Le futur de l'Internet et les perspectives IP en Algérie**, Syrie 16-18 Mai 2006,(2007/12/23), www.ituarabic.org/.../2006/IPS-IDN/Documents/Doc01-%20Internet%20Algérie%20(séminaire%20syrie)f.ppt

51) CHERID Leïla, **Le futur de l'Internet et les perspectives IP en Algérie**, Syrie 16-18 Mai 2006,(2007/12/23), www.ituarabic.org/.../2006/IPS-IDN/Documents/Doc01-%20Internet%20Algérie%20(séminaire%20syrie)f.ppt

52) cogeco ,**MYTHES... FAIT... : CÂBLE VS INTERNET PAR TÉLÉPHONE**, (2007/05/21) http://www.cogeco.ca/fr/cable_vs_dsl_q.html.

53) Comment ça marche, (2007/04/13) http://www.commentcamarche.net/technologies/adsl.php3.

54) Commission économique pour l'Afrique, **e-commerce en Afrique du Nord synthèse d'études nationales,** Forum pour le Développement en Afrique du Nord, 19-20 février 2007 Palais des Congrès Marrakech, Maroc.

55) Commission européenne, **La nouvelle définition des PME Guide de l'utilisateur et modèle de déclaration**, 2006.

56) Daniel April, **Définition du secteur de la technologie de l'information et des communications**

57) Delmond et petit, **management des systèmes d'informations**, paris,Dunod, 2003.

58) Didier LE PEUTREC, **Nouvelles technologies de l'information en Algérie**, France, octobre 2005.

59) dgcl ,concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises (02/10/2007) http://www.dgcl.interieur.gouv.fr/Orga_territoriale/Doc_interv_eco_col_loc/Aides_inv/Recommandation_CE_06-05-03.pdf

60) Edith Nuss**, Marketing & médias interactifs, Editions d'organisation**, 2002, deuxième édition, paris.

61) Elissar Toufaily, Naoufel Daghfous,**L'impact de l'adoption de E-banking sur la performance commerciale des banques: Cas du marché Libanais**, Cahier de recherche, canada. 03-2006.

62) Folacci Eric, **la contribution des tic a la performance des PME une analyse bidimensionnelle**, European & Mediterranean Conference on Information Systems, 25-27 July 2004, Tunis, Tunisia.

63) guideinformatique ,xDSL : DSL, ADSL, HDSL, SDSL, VDSL - Digital Subscriber Line, (2007/04/13) http://www.guideinformatique.com/fiche-xdsl-718.htm .

64) HAMDI Helmi**, La contribution des technologies de l'information et de communication dans la performance des marchés électronique**, 4th International Finance Conférence, Université de Cergy-Pontoise, paris.

65) Hélène BERGERON, **La gestion stratégique et les mesures de la performance non financière des PME**, 6eme Congrès international francophone sur la PME , Université du Québec canada, Octobre 2002.

66) **Hélène Bergeron, Les indicateurs de performance en contexte PME, quel modèle appliquer?**, Université du Québec, Canada.

67) Histoire, **organisation et développement de l'Internet, Guide Internet pour l'Entreprise**, Paris, le 9 août 2004 (2007/09/02) http://www.telecom.gouv.fr/fonds_documentaire/ticent/histoire_organisation_et_developpement.pdf .

68) Internet world stats, (2007/10/13), http://www.internetworldstats.com/stats.htm

69) Jean Lohisse**, la communication de la transmission a la relation**, 2eme édition, Edition deboeck,paris 2006.

70) Jean-Claude AROUMOUGOM**, PROJET DE VILLE NOUVELLE SIDI ABDELLAH, ALGERIE**, Mission réalisée à la demande du Ministère de l'Aménagement du Territoire Algérien Juin 2003. http://www.euromedina.org/bibliotheque_fichiers/Rapport_Sidi_Abdellah.pdf.

71) journal du net, **reseau_numerique_a_integration_de_services** (2007/09/13) http://www.journaldunet.com/encyclopedie/definition/539/48/20/reseau_numerique_a_integration_de_services.shtml.

72) journaldunet ,**Les offres d'accès Internet par satellite**, (2007/08/11) http://www.journaldunet.com/solutions/0404/040409_panorama_satellite.shtml

73) L’internaute, (2007/06/13) ,http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/technologie/ .

74) L’internaute, (2007/06/13), http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/technique/ .

75) LA COMMISSION, **RECOMMANDATION DE LA COMMISSION du 6 mai 2003**

76) Lassaad Ghachem,**Implications des stades de e-maturité pour la PME exportatrice :**

77) Laurence Habib**. Electronic Commerce INF-ISO-N Information systems in organizations.** Department of Interactive Media / IMEDIA. The Norwegian Computing Center. 31 October 2001.

78) le Ministère de la PME et de l'Artisanat, **PROGRAMME D’APPUI AUX PME/PMI ALGERIENNES EURO DEVELOPPEMENT PME** (10/03/2007),

79) linternaute ,**Internet par satellite sur 100% du territoire** (2007/09/02) http://www.linternaute.com/hightech/internet/oublies-adsl/4.shtml

80) L'internaute, **Histoire d'Arpanet**, (2007/09/03) http://www.linternaute.com/histoire/motcle/2637/a/1/1/arpanet.shtml .

81) Luc Boyer,Didier Burgaud**,le marketing avancé du one to one au Ebusiness**, édition d’organisation, paris, 2001.

82) Marie-Hélène Westphalen , **communicator** , édition Dunod,paris,3 edition, 2000.

83) Martine Boutary, Des PME **exportatrices aux PME globales : apports des TIC,** Montréal Colloque AFME Juin 2006,p8**.**

84) Massimiliano Bonacchi and Leonardo Rinaldi. **A PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM FOR SUSTAINABILITY**. Elsevier Edition. First edition. USA. 2006.

85) Michel KALIKA,Hajer KEFI , **Choix stratégiques de l’entreprise étendue et déploiement technologique : alignement et performance**, Université de Paris Dauphine CREPA, Paris.

86) Michel Badoc**, le marketing de la start-up, Edition d'organisation**, paris, 2000.

87) Michel Vonlanthen. **LA PLC EST UNE ABERRATION TECHNIQUE.** (2007/11/23). http://www.von-info.ch/technique/plc/PLC.htm

88) mond ,**E-Business :de nouvelles source de revenus**, (12/10/2007) http://www.mond.net/v6/ssii/e-business.php.

89) Nicolas BERLAND Angèle DOHOU, **MESURE DE LA PERFORMANCE GLOBALE DES ENTREPRISES,** Université de Poitiers. (12/05/2007).

90) Observatoire des PME européenne ,**Points forts de l'Observatoire des PME européenne 2003**.

91) OCDE , **LES TIC, LE COMMERCE ÉLECTRONIQUE ET LES PME** ‹2ème CONFÉRENCE DE L'OCDE DES MINISTRES EN CHARGE DES PETITES ET MOYENNES ENTERPRISES (PME) **PROMOUVOIR L'ENTREPRENARIAT ET LES PME INNOVANTES DANS UNE ÉCONOMIE MONDIALE :** VERS UNE MONDIALISATION PLUS RESPONSABLE ET MIEUX PARTAGÉE ,Istanbul, Turquie 3-5 juin 2004.

92) OCDE**, Perspectives de l'OCDE sur les PME et l'entrepreneuriat**, 2005.

93) OCDE,**perspectives économique en Afriq**ue, **Egypte** , 2004-2005. (25/03/2007) www.oecd.org/dataoecd/21/3/34884057.pdf

94) olats ,**Définition de la technologie**, (2007/06/13). http://www.olats.org/schoffer/deftech.htm .

95) Patrimoine canadien, **Petites et moyennes entreprises (PME) Définitions**, (12/11/2007), http://www.pch.gc.ca/progs/ac-ca/pubs/profile/15_f.cfm

96) Philip Kotler. Kevin Keller**. Marketing Management**, Pearson Prentice Hall. Twelfth Edition. United States of America. 2006.

97) Philippe Latu , **Technologie RNIS**,p2(2007/09/13).

98) Rayane, **algerie-dz L'informatique s'invite dans les hôpitaux en Algérie avec le lancement officiel de la plate-forme « Intranet Algérie Santé »**, (2/11/2007), http://www.algerie-dz.com/article6555.html

99) Robert S. Kaplan , David P. Norton. **The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance**. Harvard Business Review.Boston.1992.

100) Serge AMABILE , Martine GADILLE, **Les NTIC dans les PME : stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels, Lavoisier Revue française de gestion**, 2003/3 - n° 144, p10-13. (13/05/2007) www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=RFG_144_0043

101) Thomas L. Mesenbourg, **Measuring Electronic Business: Definitions, Underlying Concepts, and Measurement Plan**. US Census Bureau.(07/01/2008) http://www.census.gov/epcd/www/ebusines.htm.

102) wimax-fr, **Info sur le WiMax et Wibro 802.16**, (2007/08/20) http://www.wimax-fr.com

103) Yazid Benhaïmi - Horizon**, IL DÉPLORE LEUR FRILOSITÉ DANS LES OPÉRATIONS DE FINANCEMENT**.(17/03/2007) http://www.fibladi.com/algerie-actualite/?ida=17097.

104) Youssef ERRAMI, **les apport de balanced scorecard a la recherche de la performance**, Université de pau.

3- مواقع مرجعية (Sites Référencces) :

105) http://www.itep.ae/arabic/educationalcenter/Articles/netw_01.asp#2. (21/03/ 2007)

106) http://www.itep.ae/arabic/educationalcenter/Articles/lan_01.asp#1 21/03/2007)

107) http://www.itep.ae/arabic/educationalcenter/Articles/intra_04.asp (21/03/2007)

108) http://www.internet.gov.sa/learn-the-web-ar/guides-ar/how-to-choose-an-internet-service-provider-ar
،(02/09/2007)

109) http://www.cyberia.net.sa/ar/corporate/leased_lines/leased_lines.asp
(2007/09/01)

110) http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/22022004/co25.htm، (2007/09/03)

111) http://www.arabcin.net/arabiaall/studies/faselwaheone.htm
،(12/09/2007)

112) http://www.internetstudies.net/internet%20access%20applications/18.htm (22/10/2007)

113) http://www.microsoft.com/middleeast/arabic/athome/security/online/voip_telephone_online.mspx

114) http://www.internet.gov.sa/learn-the-web-ar/guides-ar/how-to-get-started-on-the-internet-ar

115) http://www.itep.ae/arabic/educationalcenter/Articles/wan_01.asp - 3

116) http://www.tra.gov.eg/arabic/articles_articlesdetails.asp?PID=&ID=6
2007/09/05

117) http://www.sba.gov

118) http://www.broadsat-arabia.com (2007/09/02)

119) http://www.skype.fr

120) http://www.yahoo.com

121) http://www.arn.dz/index.php?file=presentation.

122) http://www.arn.dz/carte.htm

123) http://www.arn.dz/index.php?file=etatReseau.

الفهرس

الفصل الأول:
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الفصل الثاني:
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

الفصل الثالث:
أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

الفصل الرابع:

دراسة حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية الجزائر العاصمة